

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
DEPARTMENT OF MANAGEMENT

STUDIE LOGISTIKY OPATŘOVÁNÍ S VAZBAMI NA PRODUKČNÍ PROCESY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

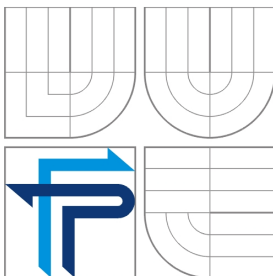
BC. MARTIN BAMBUŠEK

BRNO 2009



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
DEPARTMENT OF MANAGEMENT

STUDIE LOGISTIKY OPATŘOVÁNÍ S VAZBAMI NA PRODUKČNÍ PROCESY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. MARTIN BAMBUŠEK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

PROF. ING. MARIE JUROVÁ, CSC.

BRNO 2009

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bambušek Martin, Bc.

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Studie logistiky opatřování s vazbami na produkční procesy

v anglickém jazyce:

The Study of Purchasing with the Linkage to Production Processes

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Popis podnikání ve výrobním podniku

Vymezení problému a cíle práce

Analýza problému a současné situace

Teoretická východiska práce

Vlastní návrhy řešení

Podmínky realizace a přínos návrhu řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy" dle autorského zákona.

Seznam odborné literatury:

SCHULTE, CH. Logistika. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994, 301s. ISBN 80-85605-87-2

LAMBERT, D.M., STOCK, J.R., ELLRAM, L.M. Logistika. Přel. Nevrlá, E. Praha Computer

Press 2000, 589s. ISBN 80-7226-221-1

TOMEK, G., TOMEK, J. Nákupní marketing. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing 1996, 176s. ISBN 80-85623-96-X

KAVAN, M. Výrobní a provozní management. 1. vyd. Praha Grada Publishing 2002, 424s. ISBN 80-247-0199-5

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2008/2009.

L.S.

PhDr. Martina Rašticová, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA
Děkan fakulty

V Brně, dne 25.3.2009

Abstrakt

Předmětem diplomové práce „Studie logistiky opatřování s vazbami na produkční procesy“ je zanalyzovat nynější situaci logistických procesů opatřování, v návaznosti na efektivní odběratelsko-dodavatelské vztahy a procesy nákupu. V teoretické části si představíme zvolený podnik Robe show lighting s.r.o. a jeho předmět podnikání. Seznámíme se s obecnými principy a metodami, které se uplatňují v opatrovací logistice. V praktické části zanalyzujeme současnou situaci procesů objednávání, nákupu, řízení zásob, dopravy a skladování v této firmě a na základě této analýzy navrhneme zlepšení některých procesů, aby bylo dosaženo plynulosti produkčního procesu při optimálních nákladech.

Abstract

The subject of the diploma thesis „The Study of Purchasing with the linkage to Production Processes“ is to analyze actual situation of the purchasing logistics processes with the linkage to effective supplier-consumer relationships. In the theoretical part there will be an introduction of our chosen company Robe show lighting s.r.o. and its business focus. We will explain general principles and methods of purchasing logistics. The practical part contains an analysis of actual situation of logistics processes of the company, such as ordering, purchasing, stock management, transportation and storage. Based on this analysis we will suggest several improvements to achieve uninterrupted production process with optimum costs.

Klíčová slova

Logistika opatřování, produkční procesy, objednávání, dodavatel, skladování

Key words

Purchasing logistic, production processes, ordering, supplier, storage

BAMBUŠEK, M. Studie logistiky opatřování s vazbami na produkční procesy. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. 87 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci „Studie logistiky opatřování s vazbami na produkční procesy“ vypracoval samostatně pod vedením prof. Ing. Marie Jurové, CSc. A uvedl jsem v seznamu literatury všechny použité literární a odborné zdroje.

V Brně dne 19.5.2009

vlastnoruční podpis autora

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval prof. Ing. Marii Jurové, CSc. za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěla k vypracování této diplomové práce. Dále děkuji firmě ROBE Lighting s.r.o. za poskytnuté informace a konzultace a to především slečně Lucii Stodůlkové a slečně Ing. Martině Jelínkové.

Obsah:

Úvod	12
1. ROBE lighting s.r.o.	13
1.1. Profil společnosti	13
1.2. Historie společnosti	14
1.3. Produkty firmy	16
1.4. Produkční proces	15
1.4.1. Výzkum a vývoj	15
1.4.2. Nákupní oddělení	15
1.4.3. Příprava výroby	15
1.4.4. Testování	16
1.4.5. Balení	16
1.4.6. Skladování	16
1.4.7. Expedice	16
2. Vymezení problému a cíle práce	17
3. Současná situace ve firmě	18
3.1. Nákup režijních materiálů	18
3.1.1. Požadavek na zajištění materiálu	18
3.1.2. Evidence požadavků	18
3.1.3. Vystavení objednávky	18
3.1.4. Evidence objednávky	19
3.1.5. Nákup za hotové	19
3.1.6. Dodání režijních materiálů	19
3.2. Cyklické zajišťování materiálu pomocí informačního systému	19
3.2.1. Naplánování zakázky	19
3.2.2. Vystavení objednávky materiálu	19
3.2.3. Nákup materiálu	20
3.2.4. Dodávka materiálu na sklad	20
3.2.5. Reklamační řízení	20
3.3. Požadavek na zajištění materiálu	22
3.4. Vystavení objednávky	22
3.5. Postup při výběrovém řízení u jednorázových nákupů nad 500 000,-	23

3.6.	Komunikace mezi výrobou a nákupem	25
3.7.	Sklady a skladování	26
3.7.1.	Příjem materiálu	26
3.7.2.	Vstupní kontrola	28
3.7.3.	Skladování a výdej materiálu	29
3.7.4.	Reklamace materiálu	30
3.8.	Skladový řád	32
3.8.1.	Technické dispozice skladu	32
3.8.2.	Komunikace ve skladu	32
3.8.3.	Vybavení zaměstnanců ochrannými prostředky	32
3.8.4.	Skladování materiálu na paletách	32
3.8.5.	Stohování – paletizace	33
3.8.6.	Obsluha motorových vozíků	33
3.8.7.	Školení zaměstnanců	33
3.9.	Doprava materiálu	34
3.10.	Výdej materiálu z režijního skladu	34
3.11.	Kooperace	34
3.12.	Dodavatelé	35
3.13.	Výběr a přijímání nových zaměstnanců	36
3.14.	Výroba	39
3.15.	Dopravně provozní řád	41
4.	Logistika	43
4.1.	Vysvětlení pojmu „logistika“	43
4.2.	Vývoj logistiky	43
4.3.	Definice logistiky	45
4.4.	Logistický systém podniku	47
4.5.	Logistické objekty	47
4.6.	Logistické funkce	47
4.7.	Logistické cíle	48
4.7.1.	Logistické služby	50
4.7.2.	Logistické náklady	51
4.7.3.	Konflikt cílů	51

4.8.	Logistický řetězec	53
4.9.	Členění logistiky	55
4.10.	E-logistika	55
5.	Logistika Opatřování	57
5.1.	Logistické pojetí nákupu	58
5.2.	Základní funkce a úlohy nákupu	59
5.3.	Faktory ovlivňující nákupní rozhodnutí	60
5.4.	Předpověď potřeb	61
5.5.	Organizace nákupu v podniku	63
5.6.	Rozhodování o dodavatelích	63
5.7.	Odběratelsko - dodavatelské vztahy	67
5.8.	Řízení zásob	71
5.8.1.	Definice zásob	71
5.8.2.	Význam zásob	71
5.8.3.	Problém zásob	72
5.8.4.	Druhy zásob	73
5.8.5.	Náklady spojené s existencí zásob	75
5.8.6.	Průběh čerpání zásob	75
5.8.7.	Určení optimální velikosti objednávky	76
5.8.8.	Objednací systémy	77
6.	Návrhy na zlepšení	79
6.1.	Pravomoci a odpovědnost	79
6.2.	Komunikace mezi jednotlivými úseky	80
6.3.	Systém skladování a návrh na zlepšení	81
6.4.	Vztahy s dodavateli	81
6.5.	Informační systém	82
7.	Závěr	83
8.	Seznam použité literatury	84
9.	Seznam obrázků	85
10.	Přílohy	86

ÚVOD

Logistika je vědní obor, který se zabývá fyzickými toky zboží od dodavatele k zákazníkovi a také informačními toky. Nejprudší rozvoj logistiky byl zaznamenán v druhé polovině minulého století a byl způsoben především rychlým rozvojem technologií a to především technologií informačních.

V diplomové práci s názvem „Studie logistiky opatrování s vazbami na produkční procesy“ se budu zabývat opatrovací logistikou v podniku ROBE lighting s.r.o. se sídlem ve Valašském Meziříčí.

Cílem této diplomové práce je studie a rozbor logistiky opatrování s vazbami na produkční procesy ve zvolené firmě za pomoci teoretických znalostí získaných při zpracování teoretické části diplomové práce. Na základě analýzy logistických procesů se pokusím odhalit možné nedostatky či neefektivitu v logistických procesech podniku ROBE lighting s.r.o a v souladu s podnikovými cíli navrhnout řešení těchto nedostatků nebo neefektivit.

Tímto se rozumí prostudovat její dodavatelsko-odběratelské vztahy, procesy nákupu, skladování, dopravy, výběr a hodnocení dodavatelů a návrh zlepšení některého z těchto procesů, při kterém zajistíme optimální náklady na výrobní proces i produkt.

V první části se věnujeme představení společnosti ROBE lighting s.r.o., kde si přiblížíme předmět její činnosti, její historii, skladbu vyráběných produktů a samotný produkční proces firmy. Následuje kapitola věnující se podstatě logistiky a její obecnou charakteristikou. Nejdůležitějšími částmi této práce je analýza současného stavu logistických procesů ve firmě a z nich vyplývající návrhy na zlepšení.

1. ROBE LIGHTING S.R.O.

1.1. Profil společnosti

Robe lighting s.r.o je nejrychleji rostoucím výrobcem zábavní osvětlovací techniky na světě. Společnost sídlí v České republice a produktem její činnosti jsou vysoce kvalitní, inteligentně řízené světelné projektory pro profesionální zábavní trhy.

Filozofií společnosti je co nejúžší spolupráce a snaha o porozumění s vlastními zaměstnanci, obchodními partnery a koncovými uživateli. Největší důraz je ale kladen na splnění požadavků zákazníků a jejich potřeb. Prostředkem pro dosažení těchto norem, je snaha o co největší personální styk mezi zástupcem společnosti a jeho obchodním protějškem. Také tzv. „team building“ hraje v této společnosti velkou roli a je signálem všem zaměstnancům, že všechny názory a připomínky k práci jsou zde vítány.

Společnost Robe lighting s.r.o. zažívá ve svém oboru stálý růst ve všech jejích sektorech a její produkty lze nalézt na většině podií, jak v koncertních halách tak v televizních studiích po celém světě.

V centrále společnosti ve Valašském Meziříčí pracuje přes 350 lidí a její produkty jsou vyváženy skrze celosvětovou distribuční síť do více jak 90 zemí na 5 kontinentech. Počty zaměstnanců ale neustále rostou v závislosti na zvyšující se poptávce po produkci firmy.

Budoucnost společnosti je spojena s mnoha ambiciózními plány a nápady. V současnosti se snaží o udržení trendu vývoje a produkci skvělých, technicky bezchybně zvládnutých produktů.

1.2. Historie společnosti

▪ 1990 – 1993

Zakladatel společnosti Ladislav Petřek začal dovážet po sametové revoluci v roce 1989 osvětlovače, diskotékové koule a další zábavní osvětlovací techniku z Německa a zaznamenal v tomto oboru nezaplněný prostor na trhu. Následně začal s návrhem a tvorbou zvukově aktivovatelných světelných efektů které byly distribuovány zahraniční firmou Prolux. V této době také přistoupil ke společnosti druhý nynější vlastník, manažer prodeje, Josef Valchař. Spolu začali navrhovat první světelné scannery dostupné na tehdejších trzích.

▪ 1994

Společnost se zaměřila na vývoj celé škály světelných produktů a obsazení místa na trhu v evropském měřítku. Distribuční firma Prolux se rozhodla k dlouhodobé spolupráci a tak vzniku firmy Robe Show Lighting již nic nebránilo. Jejich první výstava produktů na frankfurtské výstavě „Light and Sound“ zaznamenala velký úspěch hlavně díky použití nových technologií na produktech. Největší dojem zanechalo na budoucích zákaznících použití první generace otočných servo motorů a dále také fakt že všechny produkty byly ovladatelné pomocí DMX sběrnic.

▪ 1995

V tomto roce zaznamenala firma růst na počet 25 zaměstnanců a nakoupila nové pozemky o rozloze 2000 m² v Rožnově pod Radhoštěm, kde byla postavena nová výrobní hala a kde se také přestěhovala veškerá administrativa.

▪ 1999

Období udržitelného růstu firmy bylo narušeno dalším technologickým zlomem a to představení inteligentních rotačních hlav. Vývoj této technologie a její zdokonalení zaznamenalo masivní úspěch na trhu. Toto znamenalo pro firmu zisk mnoha dalších klientů.

- 2000

V tomto roce začala firma spolupracovat s firmami Movietec (Německo), Starway(Francie) a Sagitter (Itálie) a stala se jejími výhradními producenty osvětlovací techniky. Tento rok byl ve všech ohledech pro firmu zlomový. Zaznamenala ztrojnásobení jejího předchozího ročního obrátu na 20 mil. DEM.

- 2001

V lednu 2001, získala firma další výrobní prostory ve Valašském Meziříčí. Do těchto plně modernizovaných a výrobě přizpůsobených prostor o rozloze 5000 m² se výroba přestěhovala v listopadu téhož roku.

- 2002

V tomto roce představila firma další generaci pohyblivých světel, tzv. AT sérii (Advanced Technoogy). Distribuční síť firmy zasahovala v tomto roce více jak 50 zemí po celém světě.

- 2005

Další expanze výrobních prostor až na 20 000m² ve Valašském Meziříčí. Část výroby týkající se produkci LED světel se oddělila do samostatné firmy Anolis.

- 2006

V tomto roce firma zahájila výrobu další technologické série světel tzv. „Club Series“. Tyto produkty jsou na tak velké úrovni že jsou schopny svými funkčními a designováním prostředky uspokojit poptávku všech možných klubů, diskoték, restaurací, koncertů všeho typu.

- 2007

Vznik několika dalších poboček firmy (Amerika, Singapur, Saudská Arábie).

1.3. Produkty firmy

- Moving heads



- Digital spots



- Scanners



- Colour Changers



- Red Series



- Media Spinners



- Lighting Effects



- Controllers



- Fogs



- LED Video Wall



Obrázek 1: Katalog produktů (Zdroj: autor)

1.4. Produkční proces

1.4.1. Výzkum a vývoj

V oddělení výzkumu a vývoje je zaměstnáno mnoho kvalifikovaných inženýrů, kteří se zabývají vývojem mechanických, optických a elektronických částí produktů. Zaměřují se na vývoj a design vysoce kvalitních produktů pro uspokojení technických a účelových požadavků rozsáhlé klientské základny firmy. Společnost také investuje značné množství prostředků do softwarového vývoje. Velmi přísné pravidla pro testování prototypů firmě umožňují velkokapacitní produkci.

1.4.2. Nákupní oddělení

Nákupní oddělení je rozděleno do dvou sekcí. První sjednává obchody s mezinárodními dodavateli, druhá dojednává vnitrostátní obchody. V tomto oddělení je nutno koordinovat nákupy všech součástek nutných pro výrobu, kterých je přes 10 000.

1.4.3. Příprava výroby

1.4.3.1. Mechanické části

Jednotlivé mechanické části jsou vyráběny na nejmodernějších CNC zařízeních a kompletovány speciálními procesy zajišťujícími vysokou míru estetičnosti.

1.4.3.2. Elektronika

Elektronické části jednotlivých strojů jsou osazovány na automatických osazovacích zařízeních SMD součástek.

1.4.3.3. Clony, Lasery

Firma ROBE investovala nemalé množství peněz do laserového strojního zařízení pro návrh a vývoj clon pro jednotlivé mixážní světla. Také fakt že veškerý důležitý vývoj a proces výroby je integrován ve firmě, je klíčovým faktorem kontroly konstrukce a zachování požadované kvality každého produktu.

1.4.3.4. Výroba

Výrobní proces zahrnuje několik operací:

- 1) Montáž nezávislých mechanických částí a optických zařízení.
- 2) Kompletace jednotlivých komponentů a jejich elektrické zapojení s tištěnými moduly.
- 3) Firemní nastavení a nahrání softwaru do každého produktu.

1.4.4. Testování

Přesná kalibrace a testování funkcí všech vyrobených produktů hraje zásadní roli v celém produkčním procesu. Veškeré zařízení a jejich příslušenství je podrobováno sériím důkladných testů které zajistí spolehlivý provoz, díky kterému vznikl věhlas společnosti.

1.4.5. Balení

Veškeré produkty jsou baleny do speciálně navrhnutých kontejnerů nebo upravených boxu pro bezpečnou přepravu po celém světě.

1.4.6. Skladování

Ke skladování všech produktů má firma Robe dvě prostorné haly uzpůsobené pro tyto účely. V nejbližší době se také počítá se stavbou dalších prostor.

1.4.7. Expedice

V momentě kdy je dokončené zboží připraveno k expedici, je okamžitě odesláno do jejich finální destinace, skrze vlastní distribuční síť. Tato distribuční síť zajišťuje jak vnitrostátní tak mezinárodní dopravu.

2. VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE

V této práci se zabývám logistickými procesy, probíhajícími ve firmě Robe lighting s.r.o.. Jsou zde zanalyzovány všechny její části jako jsou procesy nákupu, skladování, skladový řád firmy, doprava materiálu, výdej materiálu ze skladu, hodnocení dodavatelů, zaměstnanecká politika, odběratelsko-dodavatelské vztahy, hodnocení dodavatelů a samotný proces výroby. Z této analýzy v některých částech vyplývají větší či menší nedostatky.

Cílem této práce je tedy snaha o eliminaci těchto nedostatků v následných doporučených opatřeních.

Mezi tyto zjištěné nedostatky můžeme zařazovat následující:

- Špatná komunikace mezi jednotlivými úseky,
- Skladovací systém,
- Vztahy s dodavateli,
- Nejasná odpovědnost za jednotlivé procesy,
- Zastaralý informační systém.

3. SOUČASNÁ SITUACE VE FIRMĚ

Cílem této kapitoly je definice postupů při nakupování a skladování výrobních a režijních materiálů, výběru a hodnocení dodavatelů, dále se zde definují způsoby použité dopravy, druhy kooperace, postupy při hodnocení dodavatelů a dopravně provozní řád společnosti Robe lighting s.r.o.

3.1. Nákup režijních materiálů

Tento proces je zajišťován sérií jednotlivých úkonů v přesné návaznosti s různým rozsahem odpovědnosti a přesně danými činnostmi. Je znázorněn na Obrázek 2.

3.1.1. Požadavek na zajištění materiálu

Žadatelé předkládají požadavky na nákupní oddělení v písemné nebo e-mailové podobě na formuláři „Požadavek na zásobování“. V případě telefonického požadavku jsou povinni dodat správně vyplněný písemný požadavek dodatečně. Vstupem i výstupem je v tomto kroku formulář „Požadavek na zásobování“ a odpovědnou osobou je v tomto kroku žadatel.

3.1.2. Evidence požadavků

Provede se formální kontrola úplnosti požadavku, případně jeho doplnění ve spolupráci se žadatelem a jeho následné zaevidování. Vstupem je zde formulář „Požadavek na zásobování“ a výstupe z tohoto procesu je evidence požadavků na PC. Odpovědnými osobami v tomto kroku jsou referent nákupu, vedoucí nákupu a žadatel.

3.1.3. Vystavení objednávky

V tomto kroku slouží jako vstup samostatná evidence požadavků a výstupem je zde objednávka (informační systém). Odpovědnými osobami zde jsou opět referent nákupu a vedoucí nákupu.

3.1.4. Evidence objednávky

Evidence vystavené objednávky a zajištění jejího včasného odeslání. Originál objednávky a originál požadavku jsou uloženy na nákupním oddělení. Vstupem zde je samotná objednávka a výstupem z tohoto kroku je samostatná evidence objednávek na PC (Informační systém). Odpovědnost se zde nemění.

3.1.5. Nákup za hotové

Alternativou vyřízení požadavků může být nákup režijních materiálů za hotové peníze. Zde se k odpovědným osobám ještě přiřadí účetní oddělení.

3.1.6. Dodání režijních materiálů

Kvantitativní přejímku dodaného materiálu provádí pověřený zaměstnanci skladu, kteří provedou příjem do skladové evidence. Postup se řídí dle příslušné směrnice. Vstupem v tomto kroku je dodací list(faktura), výstupem je zde skladová evidence. Mezi odpovědné osoby se zde zařadí dále skladník a vedoucí skladu.

3.2. Cyklické zajišťování materiálu pomocí informačního systému

3.2.1. Naplánování zakázky

Na základě plánu výroby jsou vygenerovány zakázky a automaticky se vytvoří požadavek na nákup, který je zpracován na základě podkladů. Vstupem je zde objednávka zákazníků a kusovníky a výstupem je plán výroby a informační systém. Odpovědnými osobami jsou vedoucí výroby a koordinátor prodeje.

3.2.2. Vystavení objednávky materiálu

Na základě požadavku se vystaví objednávka, vyplněná ve všech rubrikách. Vystavená objednávka se odešle a uloží. Nákupní oddělení musí průběžně kontrolovat stav minimálních zásob a přihlížet k těmto údajům při objednávání. Vstupem i výstupem zde je informační systém podniku.

3.2.3. Nákup materiálu

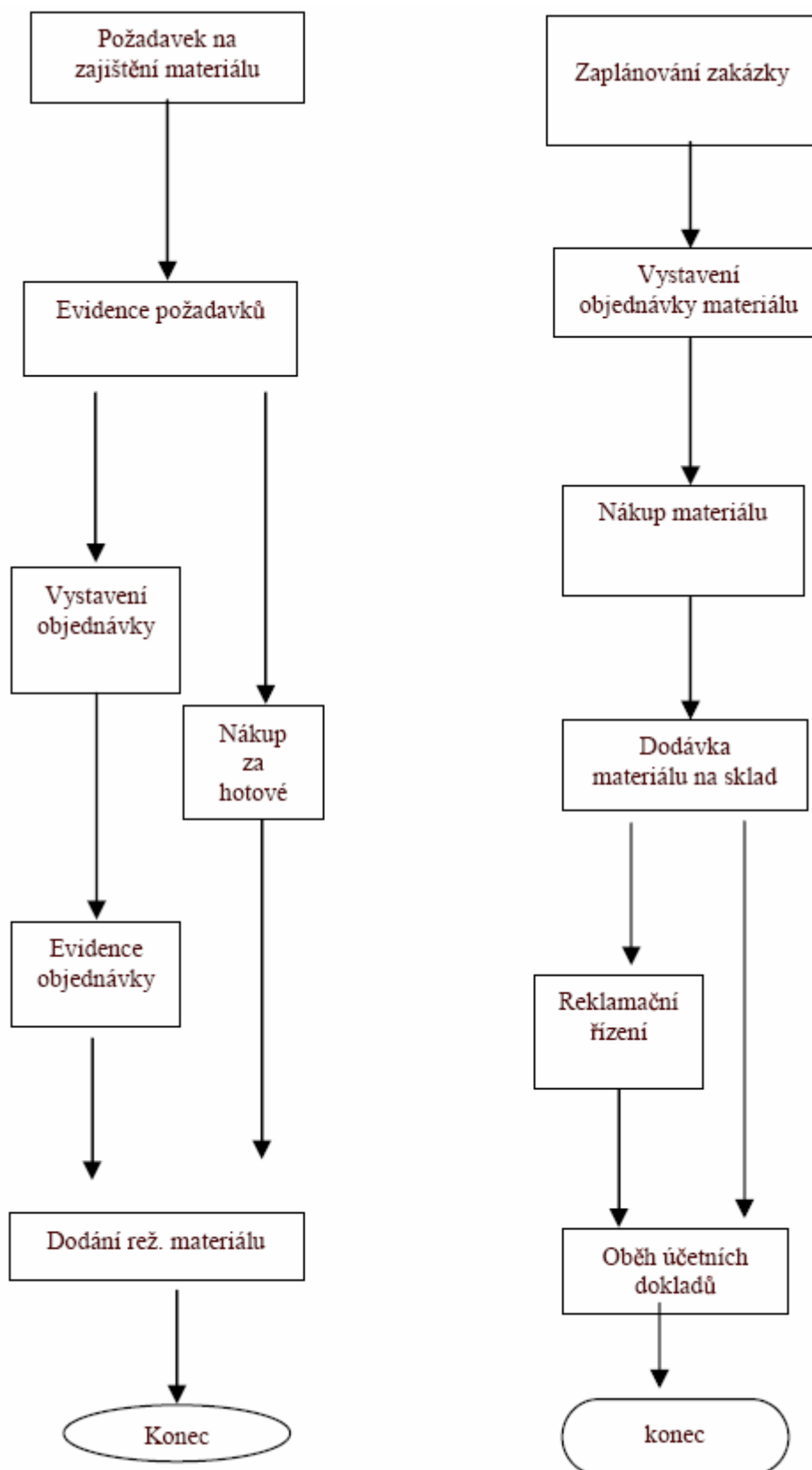
Provádí průběžnou kontrolu plnění objednávek a informuje vedoucího výroby a nákupu o průběhu i změnách termínu jejich plnění. O nákupu chemických látek a přípravků musí být vždy informován bezpečnostní technik o nákupu měřidel, hlavní technik. Vstupem je zde evidence objednávek a výstupem informační systém podniku.

3.2.4. Dodávka materiálu na sklad

Při dodávce materiálu na sklad se provede kvantitativní a kvalitativní přejímka dodaného materiálu, následně pak příjem materiálu do skladové evidence. Jako vstup zde slouží dodací list (faktura) a výstupem je účetní skladová evidence, skladová karta.

3.2.5. Reklamační řízení

V případě zjištění vadného materiálu je nutno postupovat dle příslušného pokynu. Odpovědnost za tyto kroky má reklamační technik



Obrázek 2: Nákup rež. materiálů a cyklické zajišťování materiálu pomocí IS (Zdroj: autor)

3.3. Požadavek na zajištění materiálu

Požadavek je nutno vypsát v případě požadování materiálu mimo informační systém. Požadavek musí obsahovat zejména tyto údaje vyplněné žadatelem:

- obchodní název materiálu,
- přesná specifikace materiálu včetně jakostních požadavků, technické údaje, rozměry, balení atd.,
- účel použití,
- dodavatel - vyplní se obchodní jméno a adresa dodavatele (pokud je známý),
- požadované množství - u jednorázových objednávek se uvede přímo množství, u periodicky objednávaného materiálu se jeho množství vztáhne k časovému období,
- termín dodání – požadavek je nutno předložit v dostatečném předstihu před termínem dodání,
- žadatel – jméno a příjmení žadatele hůlkovým písmem nebo jmenovka,
- požadavek na zajištění atestu, prohlášení o shodě , bezpečnostního listu atd.,
- orientační cena materiálu,
- schválení požadavku příslušným vedoucím.

3.4. Vystavení objednávky

Objednávka obsahuje tyto údaje:

- číslo objednávky,
- dodavatel – vyplní se obchodní jméno a adresa dodavatele,
- obchodní název materiálu,
- přesná specifikace materiálu včetně jakostních požadavků, technické údaje,
- rozměry, balení atd.,
- požadované množství,
- požadavek na dodání atestu, prohlášení o shodě, bezpečnostního listu atd.
- datum vystavení objednávky,

- termín dodání,
- způsob přepravy,
- žadatel – jméno a jeho telefonní kontakt,
- cena materiálu.

Vystavovatel objednávky vede evidenci požadavků i objednávek.

3.5. Postup při výběrovém řízení u jednorázových nákupů nad 500 000,-

- výběrové řízení organizačně zajišťuje zaměstnanec určený ředitelem společnosti, jako osoba odpovědná za výběrové řízení, která si může stanovit odpovědného zaměstnance pro technické informace,
- odpovědná osoba pro výběrové řízení určí výběrovou komisi, není-li výběrová komise určena ředitelem společnosti. Nejmenší počet členů výběrové komise je 3,
- odpovědná osoba pro výběrové řízení + výběrová komise určí kritéria a způsob výběrového řízení,
- vyžádání nabídek případných dodavatelů zajišťuje příslušný referent nákupu, který ve spolupráci s žadatelem a výběrovou komisí řeší průběžně veškeré nejasnosti a rozdíly mezi poptávkou a vyžádanými nabídkami dodavatelů,
- výběrová komise provede vyhodnocení výběrového řízení,
- odpovědná osoba pro výběrové řízení předloží vyhodnocení a doporučení řediteli společnosti ve formě stručného zápisu, který provede konečné rozhodnutí.

Zápis z výběrového řízení musí obsahovat:

- zadání předmětu řízení,
- odpovědnou osobu pro výběrové řízení a složení komise,
- účastníky výběrového řízení – seznam,

- postup výběrového řízení se zdůvodněním jak výběrová komise přihlížela ke stanoveným ukazatelům – cena, jakost, odpovědnost za vady, záruční podmínky, smluvní pokuty, komplexnost služeb, servis, dlouhodobost spolupráce apod.
- datum provedení zápisu a podpisy osob odpovědných za výběr.

Písemná vyhodnocení výběrového řízení budou uložena na nákupním oddělení. V případě investičních akcí musí být uložena v dokladové části příslušné akce.

Výběrové řízení není nutno provádět v těchto případech:

- v naléhavých případech, které nesnesou odklad – odstranění následků havárií a živelných pohrom nebo zabránění jejich vzniku apod.,
- pokud je známo, že dodávku může realizovat pouze jediný dodavatel (monopolní dodavatel),
- při zadávání dodatečných prací témuž dodavateli za stejné ceny, nákup náhradních dílů pro ucelené technologické celky od totožného dodavatele,
- při opakovaných zakázkách, kdy nemohlo z časových důvodů dojít ke změně nabídek dodavatelů,
- nákup ověřených měřících přístrojů od jednoho dodavatele.

O kupních smlouvách s těmito dodavateli rozhoduje a schvaluje je vedení společnosti.

3.6. Komunikace mezi výrobou a nákupem

Protože podnik vyrábí převážně na zakázku a často musí své produkty modifikovat podle výkresu od zadavatele, úkolem konstruktérů je pak pouze zpracování požadavků na materiál, který bude k realizaci objednávky potřeba. Rozhodnutí o druhu materiálu provádí konstruktéři na základě svých znalostí a zkušeností. Ti mají povolen přístup do databáze skladových zásob a vedení podniku vydalo pokyn využívat v první řadě materiálů, které má podnik k dispozici skladem. Přesto prověřování zda jsou požadované položky skladem nebo je nutno je objednat probíhá až po předání požadavků nákupnímu oddělení. V této fázi mohou nastat tři různé situace:

- pokud je požadovaný materiál skladem, předá se konstrukci položka, pod kterou se ve skladě vyskytuje,
- pokud požadovaný materiál není skladem, ale je na skladě vhodná náhrada, nabídne se tato náhrada konstrukci a je na jejím uvážení, zda tento materiál přijme,
- pokud požadovaný materiál není skladem a není na skladě vhodná náhrada, připraví nákup výběrové řízení na požadovaný materiál a na základě výsledků tohoto výběrového řízení se požadovaný materiál objedná

Vyhledávání vhodných substitutů tedy spadá do náplně práce nákupčích, přesto o použití materiálu rozhoduje konstruktér. Je zde tedy patrný nesoulad. Navíc se tím zbytečně prodlužuje komunikace mezi konstrukcí a nákupním oddělením. Také se čas od času stává, že konstruktéři po nákupním oddělení požadují více materiálu, než kolik je aktuálně zapotřebí. Tím také přispívají k růstu celkových zásob.

3.7. Sklady a skladování

Společnost Robe lighting s.r.o. má k dispozici vlastní sklady, které jsou umístěny v areálu firmy ve Valašském Meziříčí. Součástí areálu firmy jsou prostory pro výrobu a montáž výrobků spolu s kancelářskými a skladovými prostory. Vlastní sklady firma využívá k přijímání a skladování materiálů a polotovarů a částečně i expedici. Kromě vlastních skladů používá firma i nájemní sklady b Rožnově pod Radhoštěm.

Vybavení vlastních skladů je tvořeno regály a regálovými zakladači, sklady hotových výrobků obsahují též pojízdné regály. Vzhledem k vysokým stropům skladů je umožněno až čtyřpatrové skladování v paletách. Manipulace ve skladech a ve výrobních prostorách probíhá ručně, pomocí paletizačního vozíku a pomocí elektrického(motorového) vysokozdvížného vozíku.

Samotný proces skladování je stejně jako procesy nákupu zajišťován sérií jednotlivých úkonů v přesné návaznosti s různým rozsahem odpovědnosti a přesně danými činnostmi. Schéma tohoto procesu je znázorněno na.

3.7.1. Příjem materiálu

V tomto bodě procesu za veškeré činnosti zodpovídá skladník. Všechny zásilky přicházející do ROBE přejímá sklad. Po provedení kvantitativní a kvalitativní přejímky materiálu, porovná zjištěné skutečnosti s údaji na dodacím listu, zaeviduje materiál pod příslušným kódem do skladové evidence na PC, vystaví příjemku na sklad a v případě nesrovnalosti informuje nákupní oddělení. Účetní příjem materiálu musí být uskutečněn v den uskutečnění zdanitelného plnění. Jako vstup zde slouží dodací list a výstupem je informační systém podniku.

Přesný postup při přejímce materiálu

- Skladník příjmu provede kvantitativní a kvalitativní příjem materiálu dle průvodní dokumentace

- Pokud materiál odpovídá údajům na průvodní dokumentaci následuje předání materiálu na sklad. Pracovník příjmu je povinen zkontrolovat skladované množství, porovnat je s údaji na skladové kartě a zapsat nový příjem
- Při zjištění kvantitativní neshody elektro materiálu v průběhu přejímky materiálu, je skladník příjmu povinen zaznamenat tuto skutečnost na průvodní dokumentaci, a provést účetní příjem materiálu, který odpovídá kvantitativním parametrům. Dodací list uloží do složky reklamací a sleduje jeho vyřízení. Při zjištění kvalitativní neshody se neshodný materiál zapíše do programu PALSTAT - modulu Stopkarty a údaje jsou předány (pomocí vytištěné stopkarty) vedoucímu skladu, který tento materiál převede do reklamačního skladu informačního systému a zahájí reklamační řízení v programu PALSTAT - modulu Reklamace.
- Při zjištění kvantitativní neshody mechanického materiálu v průběhu přejímky materiálu, není materiál zařazen a zůstává na příjmu zboží. Reklamace je oznámena příslušnému dispečeru a ten zajistí její neprodlené vyřízení. Při zjištění kvalitativní neshody se neshodný materiál zapíše do programu PALSTAT - modulu Stopkarty a údaje jsou předány (pomocí vytištěné stopkarty) vedoucímu skladu, který tento materiál převede do reklamačního skladu informačního systému a zahájí reklamační řízení v programu PALSTAT - modulu Reklamace.
- Po provedení fyzického příjmu je materiál pod příslušným kódem zapsán do skladové evidence na PC
- Po obdržení faktury dopíše manažer logistiky ceny k jednotlivým příjemkám a zkontroluje údaje zapsané skladníkem příjmu
- Poté je faktura předložena k proplacení.

3.7.2. Vstupní kontrola

Vstupní kontrole nepodléhá všechen dodaný materiál, ale jen ten který spadá do kategorie rizikového nebo vadného materiálu. Vstupem je zde rovněž dodací list, výstupem je hlášení o neshodě (viz. příloha A) a vyhodnocení. Odpovědnou osobou je v tomto bodě vstupní kontrolor.

V tomto bodě se činnosti rozbíhají. Záleží na kvalitě materiálu a na tom zda projde s kladným hodnocením vstupní kontrolou či nikoliv. V kladném případě následuje bod „Skladování a výdej materiálu“ a v případě negativního výsledku u vstupní kontroly následuje bod „Reklamace materiálu“.

Opatření k zabezpečení dodání shodného materiálu do výrobních procesů:

- Informace o neshodném materiálu, zboží a polotovarech jsou uvedeny v programu Palstat modulu Stopkarty. Informace navádí vstupní kontrolor z vyplněných formulářů „Hlášení o neshodě“ do Palstatu vždy na začátku týdne za týden předcházející . Zodpovědnost za úplnost formuláře nese příslušný provozní dispečer.
- Měsíční vyhodnocení neshod provádí řídicí jednotka, která informuje příslušné osoby a vedení společnosti.
- Na základě výsledků měsíčního vyhodnocení materiálových neshod provádí vstupní kontrola kontrolu nejrizikovějších položek. Vstupní kontrolor průběžně kontroluje i naskladněný rizikový materiál. Řídí se taktéž pokyny a požadavky provozních dispečerů a technologa výroby.
- Pokud vstupní kontrolor zjistí neshodný materiál v průběhu kontroly, zapíše neshodu do Palstatu modulu Stopkarty a zajistí nápravné opatření popř. preventivní opatření.
- O výsledcích kontroly vede evidenci, která je k dispozici na síti společnosti.

- Ve spolupráci s provozními dispečery a technologem výroby identifikuje vstupní kontrolor příčiny neshod. Pokud se jedná o opakované neshody ze stran dodavatelů, je informováno nákupní oddělení, které zahájí jednání s příslušným dodavatelem. Pokud se jedná o příčiny spojené s výrobními procesy, zajistí preventivní opatření vedoucí pracovníci příslušných středisek.
- Nápravná a preventivní opatření se budou průběžně vyhodnocovat s cílem zjištění, zda se neshody a příčiny stále vyskytují popř. opakují. Kontrolu preventivních a nápravných opatření provádí řídicí jednotka.
- Opakující se příčiny a neshody budou projednány na poradě vedoucího výroby s příslušnými vedoucími středisek.

3.7.3. Skladování a výdej materiálu

Dle příslušných dokumentů je materiál vydán do výroby, kde je pod příslušným kódem položky zaevidován výdej na skladové kartě. K zaslání materiálu na kooperace se provádí evidence na výdejce – převodce která je vstupem v tomto bodě. Jako výstup zde hlášení o neshodě, výrobní zakázka – požadavek na materiál.

V průběhu skladování materiálu se zjišťuje zda materiál odpovídá kvalitativním požadavkům. V případě že tomu tak není se materiál vrací zpět na bod „vstupní kontrola“.

V případě že materiál odpovídá kvalitativním požadavkům je tento materiál vydán do výroby.

Přesný postup při výdeji materiálu

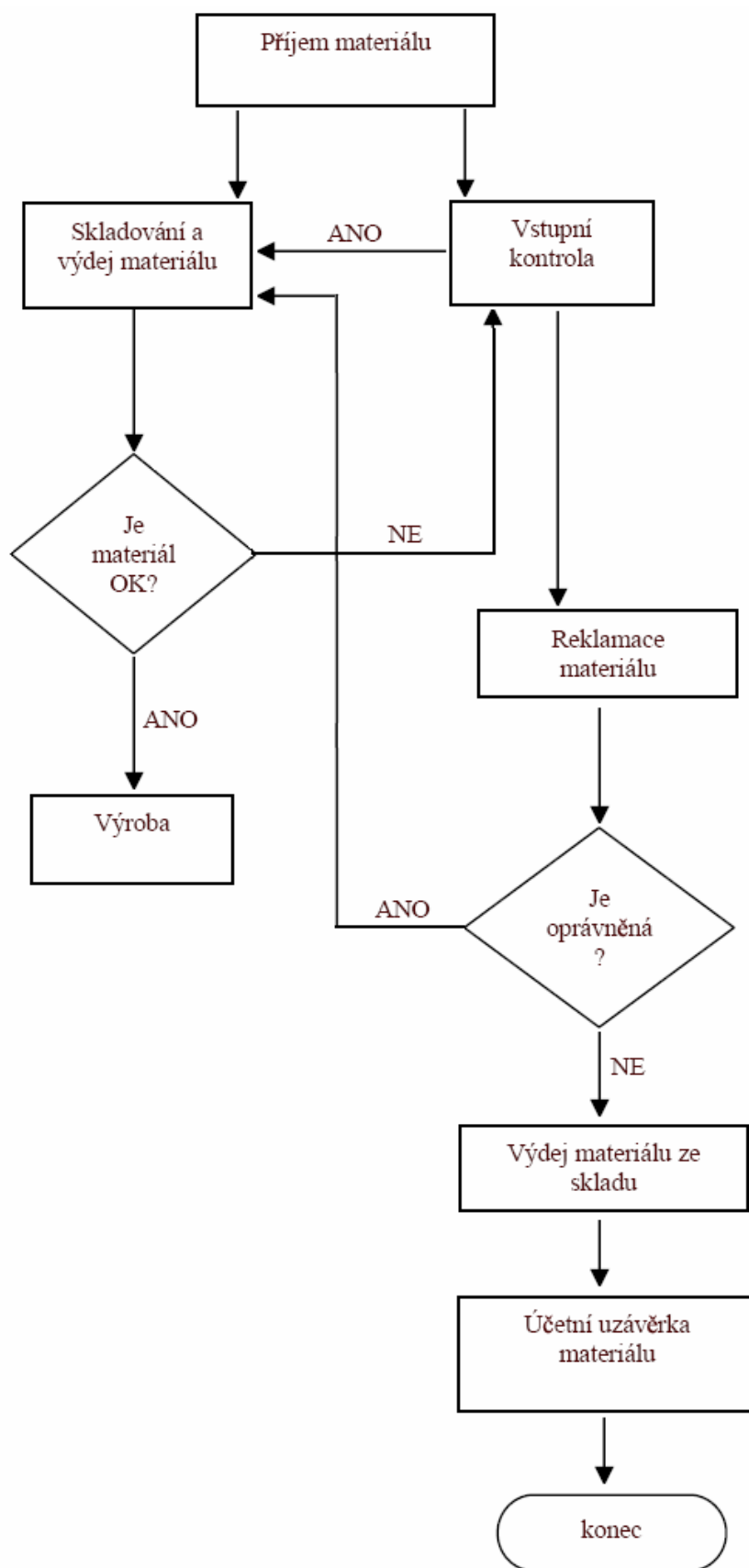
- Dle aktuálního plánu výroby vystaví vedoucí skladu „Limitní list a výdejku materiálu“ dle příslušných zakázek
- Skladník dle tohoto „Limitního listu“ vychystá materiál pro jednotlivý úsek – pro každý úsek je stanoven příslušný skladník

- Při vychystání materiálu provádí skladník kvalitativní kontrolu. V případě zjištění vadného materiálu, oznámí neprodleně tuto skutečnost vedoucímu skladu, který zajistí opatření k nápravě.
- Po vychystání materiálu odepíše skladník fyzické množství ze skladových karet a dopraví materiál na příslušný úsek
- Materiál vrácený z úseků za pomoci „Hlášení o neshodě“ vymění skladník příslušný pro určitý úsek. Materiál nesmí být vyměněn bez řádně vyplněného „Hlášení o neshodě“.
- Elektroniky vrácené z úseků se vyměňují u vedoucího skladu, který řádně vyplněné „Hlášení o neshodě“ zkopíruje a přiloží k reklamované elektronice.
- Účetní výdej materiálu provádí jen vedoucí skladu.

3.7.4. Reklamace materiálu

Jak již bylo zmíněno, v případě že materiál neprojde vstupní kontrolou následuje proces reklamace materiálu. V průběhu skladování materiálu může být zjištěn neshodný materiál. V tomto případě se vyrozumí dodavatel materiálu a informuje se o zjištěném stavu. V případě oprávněné reklamace musí dodavatel zboží nahradit a to přechází zpět do bodu „Skladování a výdej materiálu“. Pokud reklamace není oprávněná následuje zde bod procesu „Výdej materiálu ze skladu“ a materiál se odepíše do příslušné zakázky. Vstupem i výstupem v těchto bodech je vždy informační systém podniku.

Posledním krokem procesu je účetní uzávěrka materiálu. Ta se zpracovává půlročně v souladu se zásadami účetnictví.



Obrázek 3: Postup procesu skladování materiálu (Zdroj: autor)

3.8. Skladový řád

3.8.1. Technické dispozice skladu

Zavážení materiálu je prováděno : ručními paletizačními vozíky OC 7349 a dále ručně vedenými vysokozdvížnými vidlicovými vozíky BELET a CL 10. Sklad je umístěn v nepodsklepeném přízemí. Skladovací plocha je označena dovoleným zatížením tj. dobře viditelnými tabulkami určujícími maximálně přípustné zatížení podlahy.

3.8.2. Komunikace ve skladu

Komunikace ve skladu musí být nepoškozené, uklizené, čisté, nekluzké. Na komunikacích nesmí být ukládán žádný materiál ani jiné předměty. Komunikace jsou od ostatních ploch skladu se stejnou úrovní odlišeny barevně odlišenými pruhy. Šířka uliček mezi regály a stohy musí být alespoň o 40 cm větší než šířka vozíků nebo nákladu.

3.8.3. Vybavení zaměstnanců ochrannými prostředky

Při ukládání palet a nástaveb do stohu či regálu ve výškách nad 200 cm musí být používány ochranné přilby. V pracovním prostoru musí používat ochranné přilby všechny osoby a zaměstnanci se tam zdržující. Pracovní prostor vymezí vedoucí skladu. Další OP jsou zaměstnancům přidělovány podle Směrnice pro poskytování osobních ochranných pracovních prostředků. Vedoucí skladu odpovídá za přidělení OP také ostatním osobám, které se s jeho vědomím zdržují na pracovištích skladu.

3.8.4. Skladování materiálu na paletách

Při skladování materiálu na paletách nesmí ložený materiál přesahovat vnější půdorysné rozměry palety. Hmotnost loženého materiálu nesmí být vyšší , než je nosnost palety. Poškozené palety se nesmí používat. Pokud se palety s materiálem nezakládají do regálů, musí být ukládány na vyznačené místo. Palety s materiálem nesmí být ukládány ani na krátkou dobu do komunikačních prostor. Prázdné palety jsou

ukládány: ve vymezeném prostoru u expedičního skladu. Prázdné palety se musí ukládat do stohů tak, aby se zabránilo jejich zřícení.

3.8.5. Stohování – paletizace

Při vidlicové manipulaci a se nesmí v prostoru manipulace pohybovat žádná další osoba. Při přemísťování, nakládání a vykládání stohu palet: nesmí stoh být vyšší než 2000 mm, se smí manipulovat najednou se dvěma paletami pouze pokud jejich výška nepřesáhne 2000 mm.

Palety lze stohovat až do výšky 8000 mm s povolenou tolerancí +100 mm. Uvedená hodnota tvoří horní předpisovou hranici, kterou lze využít pouze u některých druhů palet.

3.8.6. Obsluha motorových vozíků

Obsluhou motorového vozíku může být pověřen pouze plnoletý, kvalifikovaný a zdravotně způsobilý řidič, řádně teoreticky a prakticky zaučený a vyškolený, vlastníčí řidičský průkaz motorového vozíku. Vozíky musí být označeny údaji o jejich nosnosti, vysokozdvizné vozíky musí být ještě označeny výstražnými nápisy zakazujícími zdržovat se pod břemenem. Všechny údaje a výstražné nápisy musí být v češtině.

3.8.7. Školení zaměstnanců

Vedoucí zaměstnanci musí absolvovat školení a přezkoušení z předpisů BOZP. Nový vedoucí musí absolvovat školení a přezkoušení nejpozději do 3 měsíců od nástupu do funkce. Zaměstnanci absolvují vstupní školení při nástupu do zaměstnání a školení na pracovišti, které provede vedoucí skladu. O těchto školeních je vždy proveden záznam. Zaměstnanci absolvují periodické školení bezpečnosti práce. Zaměstnanci, kteří obsluhují stroje a zařízení ve skladu musí být prokazatelně seznámeni s jeho obsluhou a zaučení. Řidiči motorových vozíků musí absolvovat periodické školení a přezkoušení 1x za rok.

3.9. Doprava materiálu

Doprava je u některých materiálů zajišťována vlastními dopravci – dispečery. Jejich povinnosti jsou popsány v popisu funkce. U ostatních dodavatelů je doprava zajišťována smluvně.

3.10. Výdej materiálu z režijního skladu

Výdej materiálu z režijního skladu probíhá na základě samo-propisovacího tiskopisu „Výdejka – převodka“. Tento tiskopis musí být před uplatněním vždy parafován vedoucím zaměstnancem žadatele. V případě jeho nepřítomnosti stvrdí tiskopis jeho zástupce pop. vedoucí jiného střediska.

3.11. Kooperace

Kooperační činnost zahrnuje:

- vychystávání materiálu pro kooperanty,
- dovoz a odvoz materiálu kooperantům,
- objednávání kooperačních prací,
- evidence na kartách,
- evidence na PC (převody mezi sklady),
- evidence materiálu u kooperantů.

3.12. Dodavatelé

3.12.1. Vztahy s dodavateli

Řízení vztahů s dodavateli je jedním z problematických bodů zásobování ve firmě. Hlavní problém zde spočívá v platební morálce podniku která v současné situaci na trhu není optimální. Platby za přijaté zboží neprobíhají vždy ve smluvené době, výjimkou mohou být pouze platby zahraničním dodavatelům, kde jsou největší sankce.

Důvodem zpoždování plateb je v současné době špatná situace v celém odvětví. Ta se projevuje značným snížením počtu zakázek, pozdními platbami zákazníků a následnými problémy s cash-flow.

3.12.2. Hodnocení dodavatelů

Pozitivní hodnocení subdodavatelů je předpokladem pro zadání objednávky na nákup materiálu, výrobků a služeb. Jednotliví subdodavatelé jsou posuzováni z hlediska plnění kvantitativních a kvalitativních požadavků za současného obchodního posouzení.

Způsobilost subdodavatelů se posuzuje u hlavních dodavatelů klíčových materiálu a služeb. Ti jsou vedeni v “Seznamu klíčových dodavatelů materiálu a služeb“ a jsou zařazováni mezi periodicky hodnocené dodavatele. Tento „Seznam“ je k dispozici na nákupním oddělení a na síti společnosti.

Za vyhodnocení způsobilosti jednotlivých dodavatelů odpovídá nákupní oddělení ve spolupráci s vedením společnosti.

Vlastní hodnocení je prováděno pomocí formuláře „Hodnocení dodavatele“. Pravidelné (periodické) hodnocení dodavatelů materiálu a služeb se provádí jednou ročně.

Hodnotící periodou je kalendářní rok a termín dokončení hodnocení je 31.3. dalšího roku.

Dodavatelé jsou seznámeni s výsledky hodnocení do 30.4 příslušného roku. V případě potřeby je možno provést i mimořádné hodnocení dodavatele nebo všech dodavatelů. Za provádění hodnocení zodpovídá vedoucí nákupu ve spolupráci s manažerem jakosti a vzdělávání.

3.13. Výběr a přijímání nových zaměstnanců

3.13.1. Přijímání nových zaměstnanců

Systém vyhledávání a výběru nových zaměstnanců zajišťuje, aby byli vždy přijímáni kandidáti, kteří co nejlépe a v co nejširší míře splňují kvalifikační a osobnostní požadavky na obsazovaná pracovní místa. Tím je zabezpečeno průběžné zvyšování výkonnosti a konkurenceschopnosti společnosti ve všech oblastech činnosti.

3.13.2. Průběh výběrového řízení

Požadavky na nové zaměstnance jsou uplatňovány na předepsaném formuláři „Požadavek na obsazení funkčního místa“, vystaveného vedoucím pracovníkem. Přednostně jsou vždy zvažovány vnitřní zdroje.

Vyhledávání vhodných kandidátů probíhá:

- průběžně
 - na základě kontaktů ze strany uchazečů o zaměstnání
- operativně
 - aktivní vyhledávání na základě aktuálních požadavků jednotlivých vedoucích pracovníků společnosti vyplývajících z uvolněných pracovních míst ve funkčním schématu, případně na základě požadavků nově vytvořeného pracovního místa
 - inzercí volných pracovních míst, kterou zajišťuje marketingové oddělení ve spolupráci s vedením společnosti

Účetní oddělení je povinno, pokud se uvolní pracovní místo a společnost hledá náhradu za předchozího zaměstnance nebo pokud zřizuje nové pracovní místo a má zájem je obsadit, nahlásit tento požadavek Úřadu práce. Tato povinnost vyplývá z ustanovení § 19 odst. 2 zákona č. 1/1991 Sb., o zaměstnanosti, v platném znění: "Zaměstnavatel oznamuje do pěti kalendářních dnů příslušnému územnímu orgánu práce volná pracovní místa a jejich charakteristiku a neprodleně, nejpozději do pěti

kalendářních dnů, oznamuje i obsazení těchto míst...". Nahlášení volného pracovního místa lze provést telefonicky, písemně, faxem, emailem nebo osobní návštěvou.

Proces výběrového řízení:

- 1) Výběr nových zaměstnanců provádí příslušný vedoucí pracovník spolu s přizvanou osobou. Kvalifikační požadavky na každé funkční místo jsou uvedeny ve formuláři „Popis funkce“.
- 2) V prvním kole výběrového řízení vedoucí pracovník vyčlení vhodné kandidáty k pohovoru.
- 3) Ve druhém kole se provádí samotný pohovor popř. ověření znalostí kandidáta. Všichni uchazeči musí před výběrovým řízením doložit životopis a doklad o vzdělání, jinak s tímto kandidátem nemůže být výběrové řízení zahájeno.
- 4) V případě výběru více vhodných kandidátů následuje další kolo výběrového řízení.
- 5) Výběrové řízení je ukončeno navržením vybraného kandidáta k přijetí a jeho schválením vedením společnosti. V případě nástupu dělnické profese do výrobních procesů schvaluje nástup vedoucí výroby.
- 6) Vedoucí pracovník je povinen písemně oznámit všem kandidátům výsledek výběrového řízení a to nejpozději do 14 dnů od uskutečnění výběrového řízení. Tuto povinnost může převést na účetní oddělení.
- 7) Neúspěšní kandidáti budou ponecháni v evidenci uchazečů po dobu 1 roku.
- 8) Vedení společnosti náleží právo přijmu nového zaměstnance bez výběrového řízení.

Dokumentace

- 1) V průběhu výběrového řízení je do evidence zařazena tato dokumentace:
 - strukturovaný životopis uchazeče o zaměstnání, žádost o pracovní místo, doklad o vzdělání
 - formulář „Požadavek na obsazení funkčního místa“
 - další dokumentace dle potřeby (např. kopie dokladů o vzdělání, posudek z minulého zaměstnání, aj.)

2) Dokumentace nutná před nástupem nebo v den nástupu nového zaměstnance:

- formulář „Žádost o posouzení zdravotní způsobilosti“, podle které je zpracována Pracovní smlouva
- formulář „Popis funkce“
- Pracovní smlouva
- formulář „Osobní dotazník nového zaměstnance“
- další dokumentace dle potřeby (prohlášení poplatníka daně z příjmu, žádost o sjednání zkušební doby nebo pracovního poměru na dobu určitou, aj.).

3) Při nástupu do společnosti je nový zaměstnanec seznámen vedoucím pracovníkem s:

- předpis „Pracovní řád“
- bezpečnostními a požárními předpisy
- dalšími vnitřními předpisy dle potřeby

Mzdová účetní oznamuje bezpečnostnímu technikovi všechny nové nástupy zaměstnanců do zaměstnání. Ten provede vstupní školení. Účetní oddělení provádí archivaci veškerých dokumentů spojených s výběrem, příjmem a převodem zaměstnanců.

Zkušební doba:

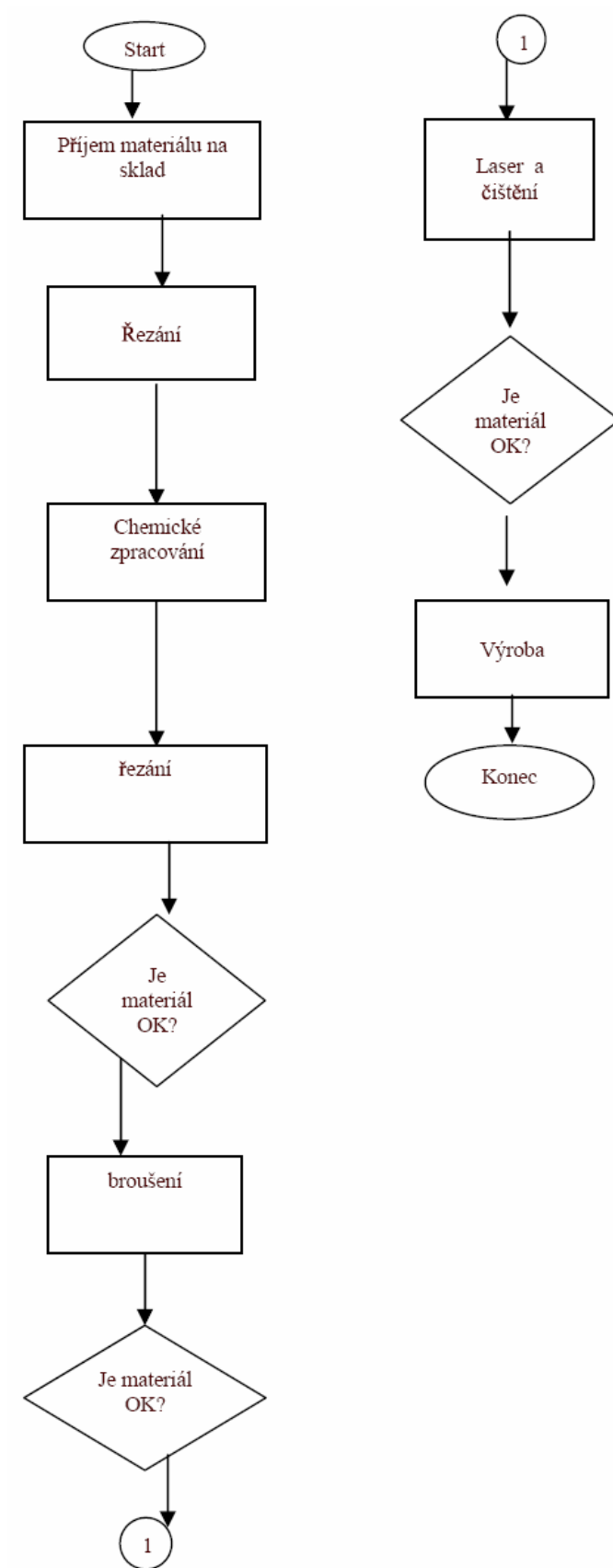
U nově přijímaných zaměstnanců je dle platné legislativy uplatněna zkušební doba v délce tří měsíců. V rámci této zkušební doby je přímý nadřízený nebo zaměstnanec určený k zaškolení odpovědný za zaškolení. V případě vyskytujících se nedostatků nového zaměstnance je informován vyšší nadřízený nového zaměstnance. Pokud nedojde k nápravě, je s novým zaměstnancem ukončen pracovní poměr ve zkušební době. Administrativní náležitosti případného ukončení pracovního poměru ve zkušební době zajišťuje účetní oddělení na základě oznámení vedoucího střediska.

3.14. Výroba

Odpovědné osoby jsou povinny řídit se činnostmi zde popsanými. Statistické vyhodnocení zmetkovitost se zasílá elektronickou formou na oddělení řízení jakosti. Veškeré části procesu jsou přihlášeny a odhlášeny do informačního systému k zajištění aktuálnosti rozpracované výroby.

Zde si uvedeme příklad postupu výroby u skleněného dílu typu borofloat, který je součástí zařízení digital spot. (Obrázek 4).

Nejprve je materiál převzat na sklad. Vstupem je zde dodací list (faktura) a výstupem je průvodní list tohoto typu výrobku. Následuje proces řezání prvotního produktu. Veškeré změny jsou opět zaznamenávány do průvodního listu. Po dokončení procesu řezání je polotovar naskladněn na laseru a odeslán externímu dodavateli k dalšímu zpracování. Po dokončení procesu chemického zpracování je polotovar naskladněn na laseru a dle přiložených specifikací je polotovar nařezán na požadované rozměry. Po dokončení procesu chemického zpracování je polotovar naskladněn na laseru a dle přiložených specifikací je polotovar nařezán na požadované rozměry. Vizuální kontrolou se zjišťuje zda polotovar odpovídá kvalitativním požadavkům. Dle příslušných specifikací je polotovar broušen. Vizuální kontrolou se zjišťuje zda polotovar odpovídá kvalitativním požadavkům. Polotovar je naskladněn a poté laserován. Polotovar je čištěn. Opět vizuální kontrolou zjistíme zda polotovar odpovídá kvalitativním požadavkům. Po osazení kotouče a nalepení dichra je polotovar předán dále do výroby.



Obrázek 4: Postup výroby skleněného dílu typu borofloat (Zdroj: autor)

3.15. Dopravně provozní řád

3.15.1. Základní ustanovení

Komunikace v areálu společnosti jsou účelové neveřejně přístupné komunikace. Účelové komunikace nejsou veřejně přístupné a rozsah a způsob užívání stanovuje vlastník nebo provozovatel uzavřeného prostoru nebo objektu dopravně provozním řádem. Pro provoz na místních komunikacích firmy platí shodná pravidla silničního provozu jako na veřejných komunikacích.

K zajištění bezpečného a spolehlivého provozu dopravních prostředků na účelových komunikacích areálu společnosti ROBE show lighting s.r.o Hážovice 2090 Rožnov pod Radhoštěm provoz Palackého ulice, Valašské Meziříčí. (zejména vozovkách, chodnících a zpevněných manipulačních plochách) slouží tento dopravně provozní řád (dále jen DPŘ)

DPŘ platí pro dopravní a manipulační prostředky motorové i nemotorové a pro pohyb osob po areálu firmy. Uživatelé a návštěvníci areálu jsou s tímto DPŘ seznámeni prostřednictvím informačních tabulí umístěných u vjezdu do areálu. Ostatní uživatelé areálu jsou povinni se s DPŘ seznámit před vstupem či zahájením své činnosti v areálu a dodržovat jeho ustanovení.

3.15.2. Organizace dopravy v areálu

- Nejvyšší dovolená rychlost na účelových komunikacích v areálu je pro :

- silniční vozidla 30 km/hod.
- zvláštní vozidla a jízdní kola 10 km/hod.

Nejvyšší dovolenou rychlost na účelových komunikacích v uzavřeném prostoru nebo v objektu je: 5 km/hod.

- Všechny účelové komunikace areálu musí být stále průjezdné. Je na nich zakázáno stát, parkovat, udržovat a opravovat jakékoliv dopravní

prostředky. Výjimku v mimořádných případech může povolit zodpovědný vedoucí pracovník, který rovněž zabezpečí (na náklady žadatele) veškerá opatření pro bezpečný provoz v dané lokalitě.

- Na komunikacích se nesmějí skladovat žádné materiály, stroje zařízení apod., které by tvořily překážku silničního provozu. V případě výjimky povolené zodpovědným vedoucím pracovníkem musí být zajištěn bezpečný průjezd příslušnou lokalitou.
- Silniční a zvláštní vozidla mohou jezdit jen po komunikacích se zpevněným povrchem. Výjimku tvoří pracovní stroje samojízdné a přípojně při stavebních pracích.
- Soukromá vozidla zaměstnanců smí parkovat v prostoru areálu na vyhrazených parkovacích plochách, řidiči jsou povinni co nejhospodárněji využívat parkovací plochy a parkovat tak aby nebránili v jízdě ostatním vozidlům.

4. LOGISTIKA

4.1. Vysvětlení pojmu „logistika“

Původ pojmu „Logistika“ najdeme v řeckém slově logos (slovo, řeč, rozum, pochopení, počítání).¹

Chápání tohoto pojmu se postupem doby značně měnilo. Původně ve středověku bylo za logistiku považováno praktické počítání s čísly. V pozdější době se tohoto pojmu používalo v souvislosti s formální (matematickou) logistikou. První náznaky současného pojetí se objevují až v souvislosti se zabezpečením vojenských operací, jako například zajištění vybavení zbraněmi a municí.

4.2. Vývoj logistiky

Nejvýraznějším obdobím rozvoje logistiky je 2. světová válka, kdy zaznamenala výrazný rozvoj a značný kvalitativní pokrok. Válečné operace totiž vyžadovaly přesun velkého množství vojenského materiálu i jednotek, který musel být zvláště při vyloďovacích operacích proveden koordinovaně a v co nejkratším čase (optimalizace činností). Po válce se logistika nejdříve začíná prosazovat v nejméně válkou postižených USA v letech 1950 – 1970. V Evropě se logistika začíná uplatňovat až od 70.let. V České republice zaznamenala logistika rozvoj až po revoluci v roce 1989. Shrňeme-li celý tento vývoj, lze ho rozdělit na několik dílčích částí:²

¹ PERNICA, P., Logistický management, 1. vyd. Praha: RADIX, 2001. 661 s. ISBN 80-86031-13-6 (str. 11)

² STEHLÍK, A., Logistika pro manažery /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8 (str. 17- 18)

- Počáteční období – období z let 1950 – 1955 je charakteristické přebíráním logistického myšlení, praxe a technologií z válečné logistiky do civilní hospodářské sféry; změny procesů jako důsledek pokroků ve vědě a technice

- Druhé období – období z let 1955 – 1970 charakterizuje příprava a formování přesnější podnikově-ekonomické logistické teorie a praxe; Prvním komplexním chápáním logistiky se mohla pochlubit letecká doprava, pro kterou v roce 1956 vypracovala Harvardská univerzita „studii o racionálním řešení fyzické přepravy materiálu“. V tomto období také vznikly mnohé důležité podněty pro rozvoj tohoto oboru. Příkladem těchto podnětů je rozvoj elektronického zpracování dat, využití matematického modelování při optimalizaci výroby, expanze koncepcí a technik marketingu, rozšíření prodejních trhů v mezinárodním měřítku, intenzita konkurence, rozšiřování sortimentu výrobků, atd,..

- Třetí období – v rozmezí let 1970 – 1985; toto období je charakteristické rozvojem americké logistiky v západní Evropě; zde byl kladen důraz zejména na fyzickou stránku objektů (suroviny, polotovary); logistika zde byla chápána pod pojmem „Physical Distribution Management“³

- Čtvrté období – v letech 1985 – 1995; V tomto období vstoupilo do popředí uspokojování potřeb a přání zákazníků při ekonomických pohledech na celkovou činnost firmy; Uplatňuje se zde systém integrované logistiky – Computer Integrated Logistics – CIL

- Páté období – od roku 1995; v současné době se velmi uplatňují možnosti elektroniky a internetových technologií. Tyto umožňují vytvoření velkých sítí i logistických partnerů – Supply Chain Net. Tyto sítě jsou řízeny tzv. Supply Chain Managementem (SCM) při optimálních nákladech s maximální účinností.

³ STEHLÍK,A., Logistika pro manažery /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8 (str. 17- 18)

4.3. Definice logistiky

Obecně je logistika věda, která se zabývá celkovou koordinací a optimalizací všech činností, jejichž řetězce jsou nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného konečného efektu. V užším pojetí chápeme logistiku jako vědeckou disciplínu zabývající se materiálovými toky. Spočívá v plánovitém uspořádání, provádění, řízení a kontrole všech materiálových, informačních a energetických toků s nimi souvisejících tak, aby byla optimálně zajištěna výroba a dodávky zboží v požadované kvalitě, složení i čase s minimálními náklady.

Logistika zasahuje do různých hospodářských odvětví, má tedy různé podoby a je na ni nahlíženo v každém oboru jinak.

Schulte definuje logistiku jako: „*Integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků od dodavatele do podniku, uvnitř podniku a od podniku k odběrateli.*“⁴

Britský logistický institut definuje logistiku jako: „efektivní rozmístění zdrojů v čase, logistika je strategické řízení celého dodavatelského řetězce.“⁵

Další možná definice logistiky dle Evropské logistické asociace: *Logistika je organizace, plánování, řízení a výkon toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.*⁶

⁴ SCHULTE, C., *Logistika*, Překl. G. Tomek, A. Baudyš, 1.vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2 (str. 13)

⁵ BRITISH INSTITUT OF LOGISTICS [online].[cit. 27.prosince 2008]. Dostupný na WWW <<http://www.logistika.cz/>>

⁶ EVROPSKÁ LOGISTICKÁ ASOCIACE [online].[cit. 27.prosince 2008]. Dostupný na WWW <<http://www.logistika.cz/>>

Shrneme-li všechny možné varianty definic do jedné, vyjadřují dle Stehlíka následující:

K logistice patří všechny činnosti, které plánují, řídí provádějí nebo kontrolují prostorově-časovou transformaci zboží a s ní související transformace týkající se množství a druhu zboží, vlastností manipulace se zbožím a logistických determinantů zboží. Jejich vzájemnou souhrou se má uvést do chodu tok objektů tak, aby bylo místo odeslání a místo příjmu spojeno co nejefektivněji.

Logistika znamená systematické plánování, organizování, řízení a kontrolu všech toků fyzických objektů a s nimi spojených informací do podniku a logistického systému, skrze něj až k zákazníkům, tj. partnerům a až k finálním uživatelům a spotřebitelům.⁷

Z praktického pojetí je možné do předmětu logistiky řadit následující:

- uspořádání a rozmístění výroby i dopravní infrastruktury,
- dopravu vnitrozávodovou, závodovou i veřejnou,
- technologické manipulace s materiálem uvnitř výrobního procesu zabezpečující pohyb polotovarů mezi jednotlivými výrobními operacemi,
- ložné manipulace,
- balení zboží,
- skladování zboží,
- likvidaci odpadu,
- likvidaci vyřazovaných opotřeбенých výrobků.

⁷ STEHLÍK, A., Logistika pro manažery /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8 (str. 27)

4.4. Logistický systém podniku

Logistický systém podniku je uspořádaná množina technických a lidských prvků a vazeb mezi nimi, spolupracujících při plánování a realizaci logistických řetězců vyvolávaných podnikem. Zahrnuje všechny logistické řetězce podniku vytvářené pro jednotlivé výrobky či zakázky. Dodavatelské, výrobní, distribuční a obchodní články těchto řetězců mají v něm postavení subsystémů. Pracuje s logistickými zdroji (kapacitami, pracovníky, zbožím a informacemi), které se snaží optimálně rozmístit (sladit) s požadavky zákazníků.

Sleduje hlavní cíl, odvozený od cílů podniku, jimž je uspokojení zákazníků a tím posílení pozice podniku na trhu, a jemu podřízené dílčí cíle.

4.5. Logistické objekty

Logistické objekty jsou předměty, na kterých jsou realizovány logistické funkce a které tvoří hmotné, informační a energetické toky v logistických systémech.

- primární logistické objekty: zboží, obaly, nádrže, bedny, kontejnery, palety,
- sekundární logistické objekty: informace a energie.

4.6. Logistické funkce

Za logistické funkce jsou považovány základní činnosti jejichž působením je dosaženo požadované transformace logistických objektů v prostoru a čase.

K hmotným tokům se vztahují primární logistické funkce jako je doprava, balení, skladování, překládání a vážení. K informačním a energetickým tokům se vztahují sekundární logistické funkce, kterými jsou pořízení, přenos, zpracování, uchování a kontrola dat i přenos, transformace a akumulace energie.

4.7. Logistické cíle

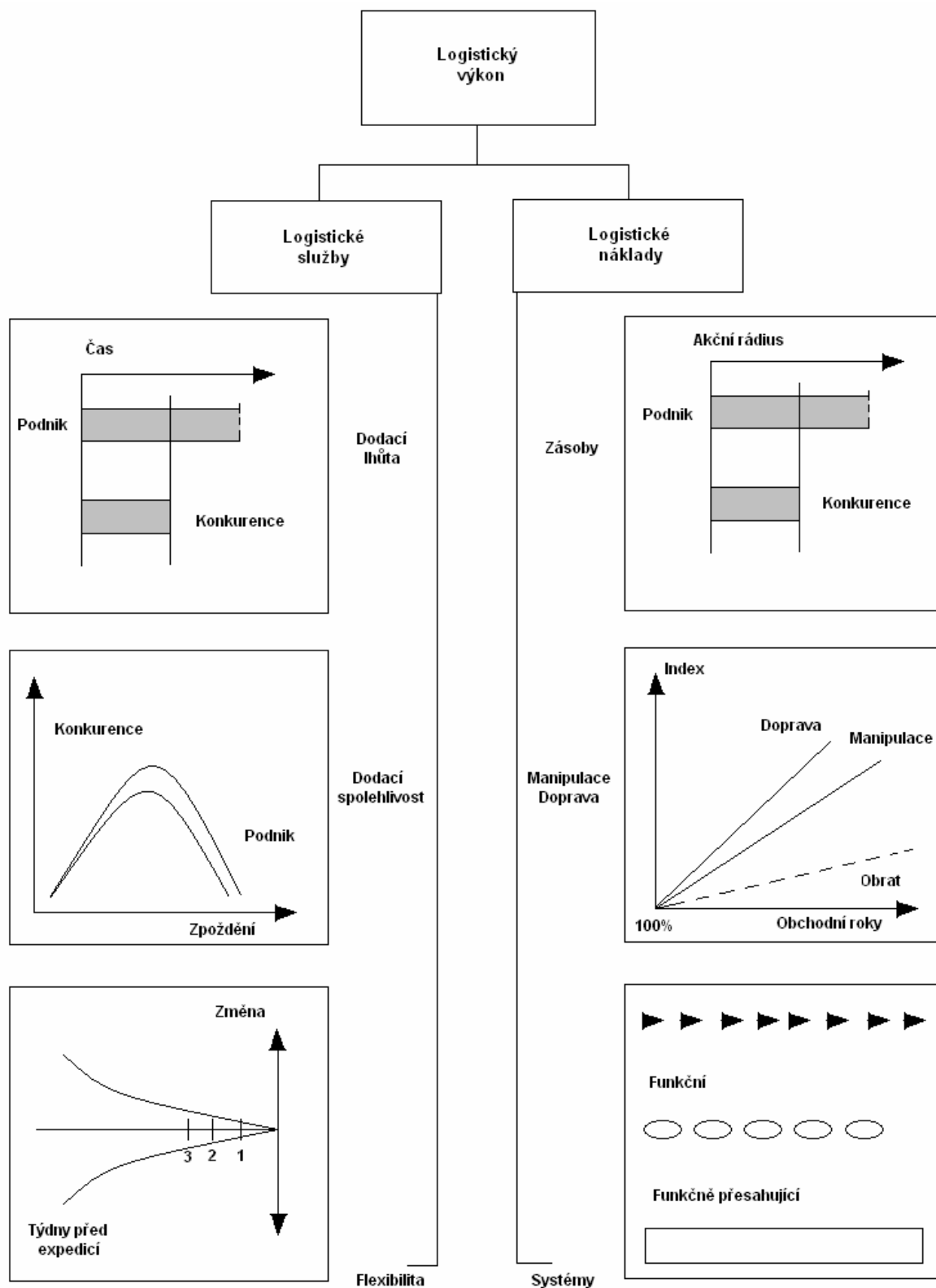
Jsou soustavou cílů logistického systému podniku odvozených od celkového cíle podniku.⁸ Dle Schulteho je cílem každé logistické činnosti optimalizace logistických výkonů s jejími komponentami, logistickými službami a logistickými náklady.⁹ (

Obrázek 5). Dělení cílů je následující:

- Základní cíl = optimální uspokojování potřeb zákazníků; dodávky a další služby zákazníkům musí být uskutečněny na požadované úrovni s minimálními náklady => splnění tohoto cíle je možno sledovat ze dvou pohledů: výkonového a ekonomického
- Výkonový cíl = požadované množství materiálu a zboží musí být ve správném množství, druhu a kvalitě na spr. místě a ve správný čas
- Ekonomický cíl = zabezpečení těchto služeb s přiměřenými náklady, které jsou vzhledem k úrovni služeb minimální
- Vnější logistické cíle
 - krátké dodací lhůty,
 - spolehlivost a úplnost dodávek,
 - dostatečná pružnost logistických služeb.
- Vnitřní logistické cíle:
 - optimalizace jednotlivých činností logistických řetězců,
 - snižování zásob ve skladech,
 - vysoké využití používaných technických prostředků.

⁸ PERNICA, P., Logistika pro 21. století : (Supply chain management). Díl 1 /Praha Radix, 2005. Vyd. 1. 569 s., ISBN 80-86031-59-4

⁹ SCHULTE, C., *Logistika*, Překl. G. Tomek , A. Baudyš, 1.vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2 (str. 13)



Obrázek 5: Komponenty logistických služeb (Zdroj: ¹⁰)

¹⁰ SCHULTE, C., *Logistika*, Překl. G. Tomek , A. Baudyš, 1.vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2 (str. 17)

4.7.1. Logistické služby

Logistické služby jsou individualizované služby poskytovatelů, určené klientským firmám, v souvislosti s outsourcingem logistiky. Schulte rozděluje prvky logistických služeb na následující: dodací čas, dodací spolehlivost, dodací pružnost, dodací kvalita.¹¹

- Dodací čas

Je takový čas, který uběhne mezi zadáním objednávky a okamžikem nabytí zboží zákazníka. Tento čas je závislý na stavu skladových zásob zboží ve firmě. Je-li zboží na skladě tak se dodací čas skládá pouze z času zpracování objednávky, z času na komisionářskou činnost, balení, nakládání a dopravu. V případě že zboží není skladem je nutno ho vyrobit a v tomto případě se k dodacímu času musí ještě připočíst průběžná doba výroby.

- Dodací spolehlivost

Dodací spolehlivost je pravděpodobnost s jakou bude dodací lhůta (objednávka) dodržena. Následkem nedodržování dodacích lhůt je nespokojenost zákazníků a přerušení podnikových procesů (růst nákladu na výrobek). Dodací spolehlivost je ovlivňována řadou faktorů týkajících se spolehlivosti pracovních postupů a dodací pohotovosti.

- Dodací pružnost

Dodací pružnost neboli flexibilita vyjadřuje schopnost vyjít vstříc zákaznickým požadavkům a přáním. Typy požadavků se mohou týkat například množství zboží, způsob předání, druh dopravy, nebo balení výrobků.

¹¹ SCHULTE, C., *Logistika*, Překl. G. Tomek , A. Baudyš, 1.vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2

- Dodací kvalita

Dodací kvalita vyjadřuje schopnost poskytovatele služby dodržet všechny podmínky pro dodávku zboží. (termíny, množství, poškození)

Je nutné tyto prvky logistických služeb orientovat nejen na trh ale také je analogicky definovat a kontrolovat v rámci vnitřního logistického řetězce uvnitř podniku.¹²

4.7.2. Logistické náklady

Logistické náklady jsou náklady spojené s realizací logistických činností a zahrnují:

- Zákaznický servis – podpora servisu, manipulace s vráceným zbožím,
- Převážné náklady – doprava a přeprava,
- Skladovací náklady – sklady, lokalita,
- Náklady na informační systém – objednávky, komunikace, plánování,
- Množstevní náklady – manipulace s materiálem, pořizování,
- Náklady na udržování zásob – řízení stavu zásob, balení
- Kapitálové náklady – návratnost investice do zásob,
- Náklady spojené se službami – pojištění, zdanění,
- Náklady na skladování zásob – skladovací plocha,
- Náklady na rizika – Ztráty, krádeže, poškození, stárnutí.

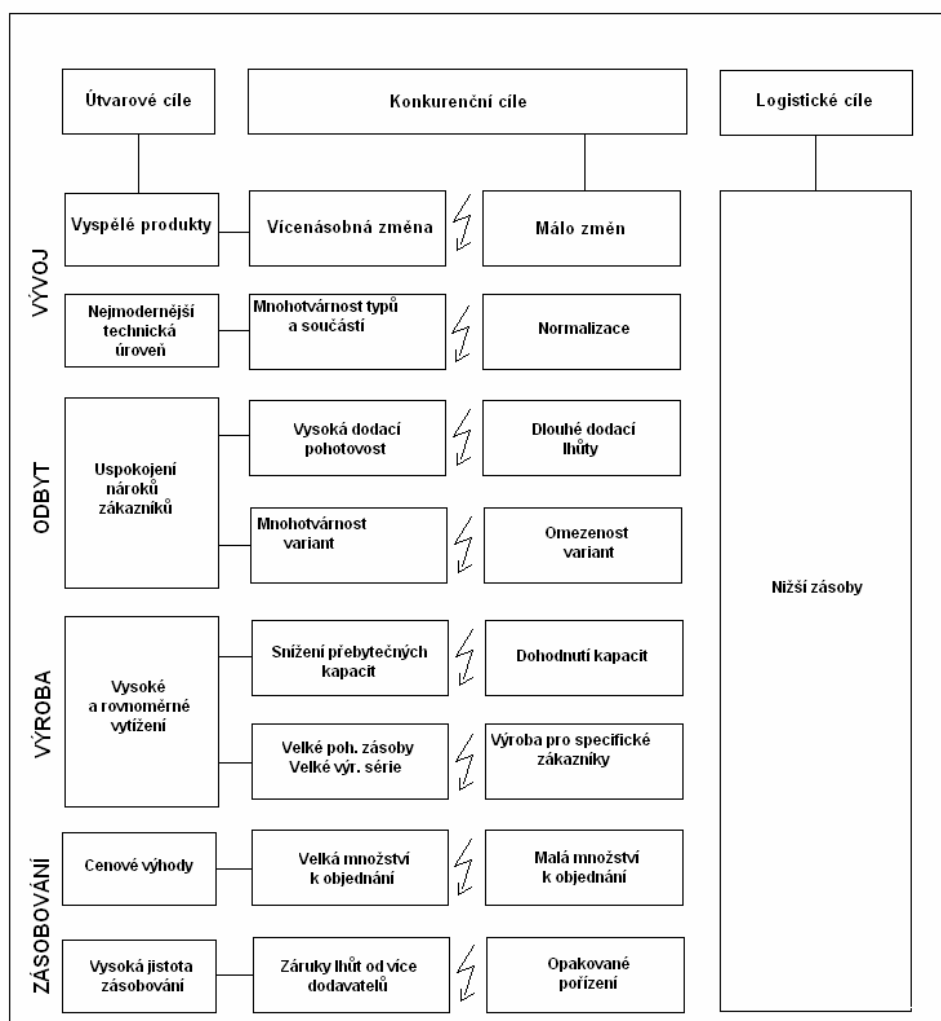
4.7.3. Konflikt cílů

V každém podniku vzniká problém, že při snaze optimalizovat jednu logistickou činnost, je tato optimalizace nevýhodnou pro jiné firemní útvary a úseky. Příkladem takového rozporu může být například rozdíl preferencí mezi prodejním oddělením a finančním oddělením. Prodejní úsek se bude snažit prodat co možná nejvíce zboží a

¹² SCHULTE, C., *Logistika*, Překl. G. Tomek , A. Baudyš, 1.vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2

proto bude preferovat vysoké stavy zásob hotové výroby, aby mohli okamžitě uspokojovat zákaznické požadavky. Vysoké stavy těchto zásob jsou spojeny se zvýšením nákladů na vázaný kapitál a skladování, což je v rozporu s finančním oddělením.

Z výše uvedených důvodů je tedy nutno přistupovat k řešení jednotlivých cílů na vyšších úrovních a neponechávat je jen jednotlivým úsekům. Následující Obrázek 6 nám detailně znázorňuje všechny potenciální konflikty cílů mezi jednotlivými podnikovými úseky a logistickým cílem nízkých zásob.¹³

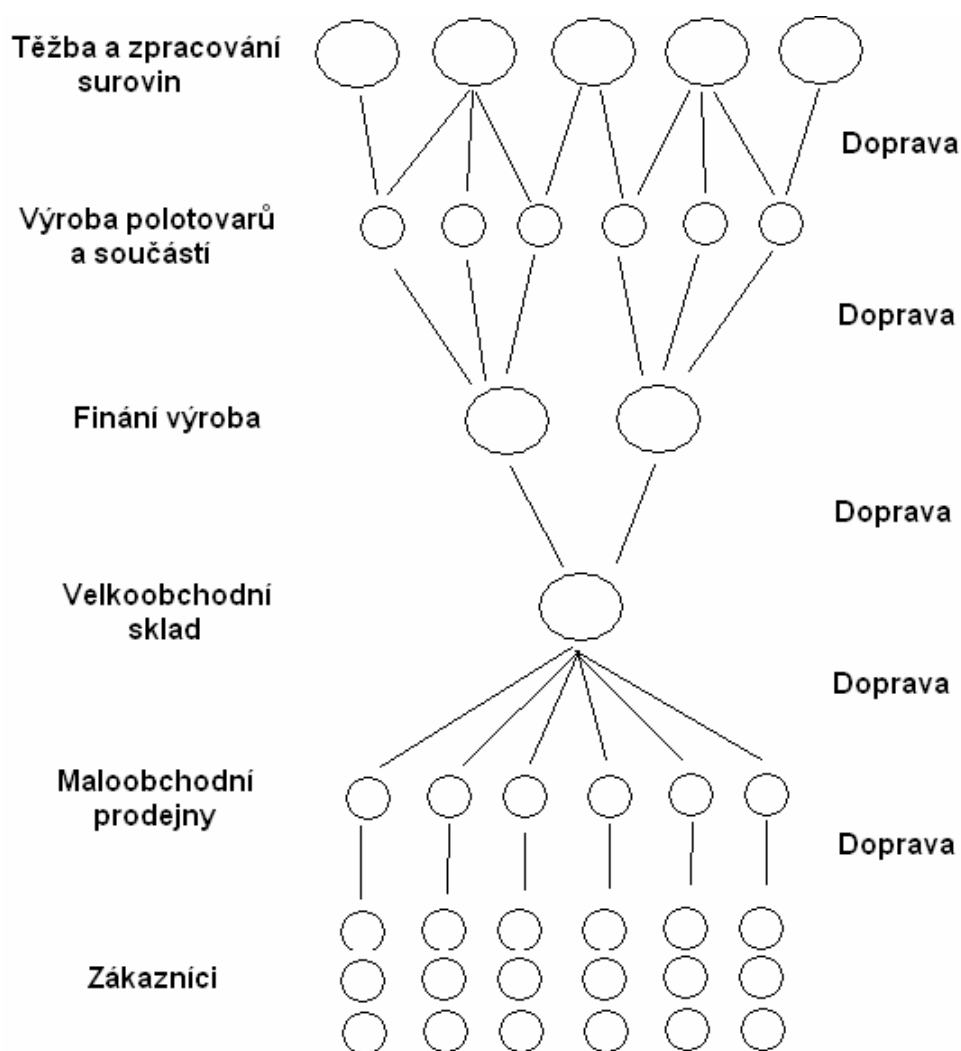


Obrázek 6: Konflikty cílů (Zdroj: ¹³)

¹³ SCHULTE, C., *Logistika*, Překl. G. Tomek, A. Baudyš, 1.vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2 (str. 22)

4.8. Logistický řetězec

Tento jeden z nejdůležitějších pojmů v logistice označuje takové propojení trhů (surovin, materiálů, dílů, ..), které je účelné od poptávky konečného zákazníka a která se váže na konkrétní zakázku, výrobek, druh a surovinu výrobku.¹⁴ Obecně vzato můžeme pod tímto pojmem chápat vzájemnou návaznost všech aktivit a článků nezbytných pro docílení výsledného produktu.



Obrázek 7: Schéma logistického řetězce (Zdroj: autor)

¹⁴ STEHLÍK, A., Logistika pro manažery /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8 (str. 27)

Logistické řetězce:

- zabezpečují pohyb materiálu, případně energie nebo osob ve výrobních a oběhových procesech s využitím informací a financí k tomu potřebných
 - tento pohyb se uskutečňuje pomocí manipulačních, dopravních a pomocných prostředků. Jejich úkolem je pružně a hospodárně uspokojit potřebu zákazníků
 - pro řízení všech těchto procesů je nutné získávání, zpracování a přenos informací.
 - logistické řetězce jsou tvořeny jednotlivými články, kterými mohou být:
 - ve výrobě: továrny, dílny, výrobní linky, sklady,
 - v dopravě: železniční stanice, námořní přístavy, letiště,
 - v obchodě: prodejny, maloobchodní a velkoobchodní sklady,
 - větší celky: logistické areály, terminály, překladiště, budovy i plochy.
 - mezi těmito články probíhají v rámci logistických řetězců materiálové, informační, peněžní a energetické toky
 - v logistických řetězcích je možno rozlišit pasivní a aktivní prvky
- **PASIVNÍ PRVKY:**

Mezi pasivní prvky řadíme objekty transformace, kterými jsou např. materiál, obaly, přepravní prostředky, odpad a informace, které jsou podrobovány netechnologickým operacím.

▪ **AKTIVNÍ PRVKY:**

Aktivní prvky logistického řetězce jsou realizátory transformace výše zmíněné transformace (přemísťují pasivní prvky). Jsou jimi manipulační prostředky, dopravní prostředky, prostředky pro získávání i zpracování informací a ostatní prostředky

4.9. Členění logistiky

Dle šíře zaměření na studium materiálových toků:

- makrologistika
 - její pohled překračuje hranice jednotlivých podniků a někdy i států
- mikrologistika
 - zabývá se logistickým systémem uvnitř určité organizace nebo její části

Dle hospodářsko-organizačního místa uplatnění

- výrobní logistika
 - zaměřuje se na usměrňování všech logistických procesů v oblasti zájmu výrobního podniku
 - *zásobovací logistika* - nákup materiálu, polotovarů,
 - *výrobní logistika* - řízení toku materiálu podnikem,
 - *distribuční logistika* - dodávky výrobků zákazníkům.
- obchodní logistika
 - zaměřuje se na řízení pohybu zboží od výroby až k zákazníkovi
 - odbyt zboží, doprava zboží
- dopravní logistika
 - zaměřuje se na přemístění zboží mimo vlastní výrobní nebo obchodní organizace

4.10. E-logistika

E-logistika nebo též elektronická logistika představuje pomocný systém řízení fyzické logistiky v celé délce řetězu od dodavatelů až po finální zákazníky. Sleduje současný vývoj informačních a komunikačních technologií a implementuje je pro svoje potřeby. Prostřednictvím těchto technologií (intranet, extranet) se řídí a realizuje

fyzická logistika. Cílem využívání těchto technologií v logistice je snaha o usnadnění manažerských funkcí předvídání, plánování, rozhodování a kontroly.

E-logistika se dá rozdělit do několika podskupin dle zaměření. Systémy elektronického opatřování (e-procurement), systémy digitalizované výroby (e-manufacturing), elektronické distribuce (e-distribution) a také systémy elektronického obchodování (e-shopping).¹⁵

Implementace e-logistiky s sebou přináší mnohé výhody pro podnikatelské subjekty. Tyto pozitivní vlivy se dají rozdělit do několika rovin:

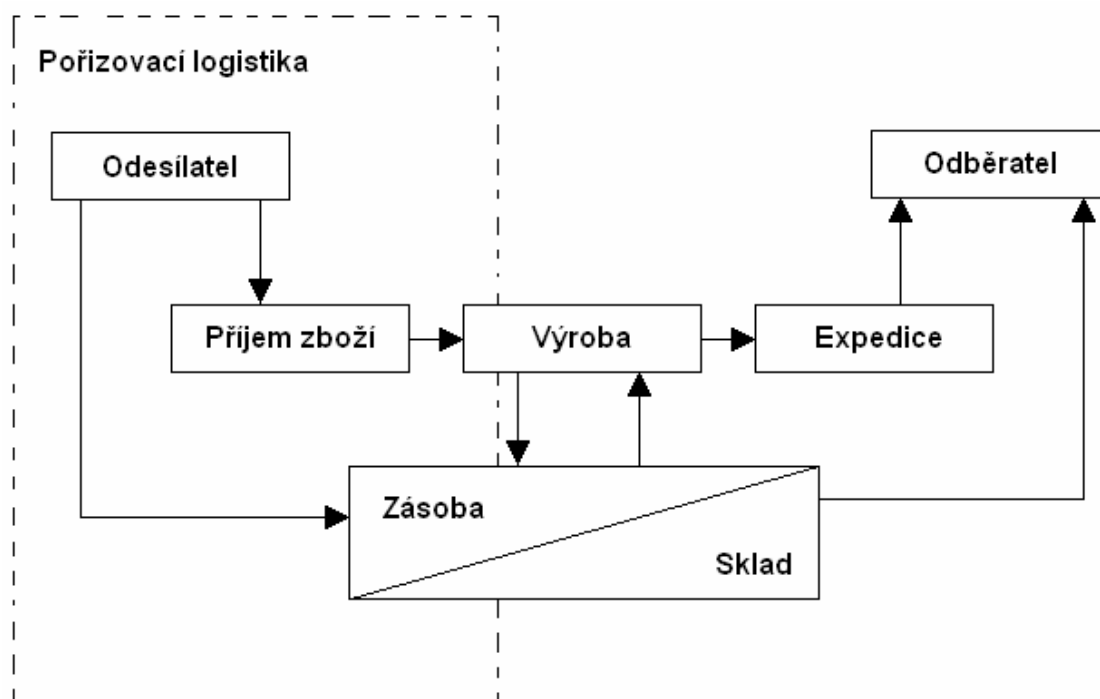
- Vlivy na náklady
 - zvýšená automatizace,
 - efektivita procesů objednávek,
 - efektivita administrativy.
- Vlivy na aktiva
 - kratší cyklus objednávky (rychlejší přeměna materiálu v tržby),
 - snížení výše zásob.
- Vlivy na příjmy
 - přesnost plánování a umíst'ování produktů po světě (lepší služby zákazníkům),
 - přesné informace o stavu objednávky,
 - rychlejší reakce na objednávky.
- Vlivy na strategii
 - schopnost rychlé a efektivní reakce na změnu tržních podmínek a požadavky zákazníků,
 - orientace na zákazníka.

¹⁵ STEHLÍK, A., Logistika pro manažery /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8 (str. 27)

5. LOGISTIKA OPATŘOVÁNÍ

V systémovém pojetí lze na podnikové opatřování jak průmyslového tak obchodního podniku nahlížet jako na manažerské a technické zajišťování přesunu zboží ve formě energií, surovin, polotovarů, komponentů, podsystémů a hotových výrobků od dodavatelů do podniku, až po přijímací rampu a zásobní sklad.¹⁶

Za opatřovací logistiku se považuje souhrn všech logistických úloh a opatření při přípravě a vykonávání nákupu, buď pro výrobu nebo pro další prodej, tedy pro průmyslové nebo obchodní podniky. Nákup patří mezi nejdůležitější podnikové aktivity a představuje funkční činnost podniku, kterou začíná transformační proces v něm probíhající. Nákupem označujeme všechny činnosti podniku, které mají za cíl získávání hmotných i nehmotných vstupů do podniku.



Obrázek 8: Opatřovací logistika (Zdroj: ¹⁶)

¹⁶ STEHLÍK, A., Logistika pro manažery /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8 (str. 42)

Nákup ale nepokrývá všechny činnosti s ním spojené, nezahrnuje tedy obstarávání kapitálu a pracovních sil, jako dalších výrobních faktorů. Nejedná se tedy pouze o to, aby byl podnik pravidelně zásobován požadovaným sortimentem surovin, materiálu a dílů, tj. ve správném čase na požadovaném místě a za přijatelné ceny, ale je nutné si při rozhodování o vstupech ujasnit, co je v dané souvislosti správné pro celkovou optimalizaci logistického řetězce. Jde o strategické rozhodnutí s dlouhodobými účinky. Nákup lze tedy charakterizovat jako komplex aktivit podniku souvisejících se stanovením potřeb materiálových zdrojů na zabezpečení předmětu činnosti podniku a spojených s jejich obstaráváním, dopravou, příjmem, distribucí vstupů, skladováním, řízením zásob a jejich případnou úpravou před odevzdáním do výroby, kontrolou a reklamací nekvalitních vstupů.

Nákupem je obvykle pověřený útvar nákupu, jehož úspěšné fungování závisí na správném a přesném vymezení jemu svěřených úloh, způsobu řešení vztahu s vnitřním a vnějším okolím, na použitých formách a metodách řízení procesu nákupu a na účinnosti ekonomické stimulace útvaru jako celku i jeho jednotlivých pracovníků. Podle typu nákupní situace (rutinní, modifikovaná, nová) je vhodné spolupracovat i s pracovníky jiných útvarů v podniku (výroba, vývoj, konstrukce, marketing...), s kterými se vytvoří neformální orgány kooperující spolu na nákupu.

5.1. Logistické pojetí nákupu

„Nákupní logistika se zabývá plánováním, řízením a realizací vlastního toku surovin, materiálu a výrobků a informací tak, aby se jejich správné množství, ve správné kvalitě a ve správném čase dostalo na správné místo, tj místo spotřeby nebo využití. Přitom platí požadavek největší ekonomické efektivity.“¹⁷

Před nákupním oddělením tedy stojí celá řada úloh a rozhodnutí, prostřednictvím kterých realizuje vlastní hmotný nákup s konečným převedením produktu až na místo jeho reálné spotřeby nebo využití. Nákup tedy musí rozhodovat nejenom o tom kde

¹⁷ TOMEK, G., TOMEK, J. Nákupní marketing. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing 1996, 176s. ISBN 80-85623-96-X

nakoupí, ale také jaký výrobek přepraví, jaký bude dodávkový režim, jakým způsobem bude objednávat, jak zabezpečí dodávky, jak bude řídit pohyb zboží, jaký rozsah služeb bude poskytovat vnitropodnikovým spotřebitelům a jaké technologické a technické vybavení budou mít logistické procesy.¹⁸

Důležitou úlohou nákupního útvaru je také řešení časových, kapacitních, technologických, organizačních a informačních hledisek průběhu logistických procesů tak, aby místa styku navazujících subsystémů byly optimálně sladěné. Nákupní útvar musí také sledovat kritérium nákladů tak aby nižší náklady nevedly k nekvalitnímu nebo nižšímu uspokojení potřeb zákazníků.

5.2. Základní funkce a úlohy nákupu

Základní funkcí útvaru nákupu podniku je efektivní zabezpečení předpokládaného průběhu základních, pomocných a obslužných výrobních i nevýrobních procesů surovinami, materiálem, výrobky i službami a to v potřebném množství, kvalitě, čase i místě. Splnění této základní funkce v souladu s ekonomickými kritérii efektivnosti počítá s:¹⁹

- co nejpresnější a včasnou predikci potřeb,
- zajištění a volbu optimálních zdrojů,
- kvalitních dodavatelů,
- řízení zásob,
- zabezpečení a kontrolu kvality vstupů,
- efektivní zajištění navazujících logistických procesů (doprava, skladování,...),
- vytváření a zdokonalování informačního systému pro řízení nákupu,
- systematicky zabezpečovat personální, organizační, metodický a technický rozvoj řídicích a hmotných procesů,
- zajištění přípravy, výdeje a přísunu materiálu na místa spotřeby.

¹⁸ STEHLÍK, A., Logistika pro manažery /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8 (str 43)

¹⁹ JUROVÁ, M., Obchodní logistika. 2. díl /Brno :Akademické nakladatelství CERM, 2006. 2. vyd. s. 62-130: ISBN 80-214-3128-8

5.3. Faktory ovlivňující nákupní rozhodnutí

Dodací a platební podmínky

- musí být v kupní smlouvě zřetelně formulované protože jsou její důležitou součástí.

Jakost

- souvisí s vhodností materiálu nebo výrobku pro zamýšlený účel. Cílem je nakoupit kvalitní suroviny a co nejnížší cenu. Pro posouzení jakosti materiálu je vhodné použít hodnotovou analýzu.

Množství

- nakupovaného materiálu nebo výrobků je další složkou nákupního procesu. Jedná se o určení správného množství, tj. zda nakupovat větší množství a využít slev a rabatů dodavatelů, nebo naopak nakupovat menší množství s vyšší jednotkovou cenou a ušetřit na skladovacích nákladech

Cena

- nejlepší cena nemusí být vždy ta nejnížší nákupní cena, je potřebné zároveň přihlížet také na kvalitu a další dodací podmínky související s nákupem materiálu. Cílem je zachovat co nejvyšší možnou hodnotu zboží za co nejnížší cenu.

Čas

- tento faktor je důležitý hlavně z hlediska kdy nakoupit materiál nebo služby, tedy stanovení dodací lhůty. Dodací lhůta je uplynulý čas mezi vystavením objednávky a dodáním požadovaného zboží nebo služeb. Významné je tedy načasování objednávky a určení objemu dodávky materiálu nebo potřebných služeb. Jakmile objednáváme na dlouhou dobu dopředu, provozní kapitál zůstane dlouho vázaný v zásobách. Naopak pozdě vystavená objednávka vede k opožděné výrobě finální produkce, což může v nejhorším případě znamenat i ztrátu zákazníka. Úlohou nákupního útvaru je vyhnout se nadměrným a nedostatečným zásobám.

5.4. Předpověď potřeb

„Předpověď (predikce) je výrok o události, kterou očekáváme v budoucnosti.“²⁰

Predikce je základem dlouhodobého plánování výroby a spotřeby, plánování rozpočtu, kapacitního plánování, marketingu atd. Kvalita predikce budoucí spotřeby do značné míry ovlivňuje stupeň zajištění základní výroby, pomocných a obslužných procesů a správy podniku surovinami, materiálem a výrobky. Zároveň však působí na přiměřený stav zásob, výši nákladů, na konečný hospodářský výsledek podniku. Je ale nutné si uvědomit, že stanovit bezchybnou předpověď je obvykle skoro nemožné. Na podnik a jeho okolí působí mnoho činitelů, které nemohou být s určitostí předpovězené. Proto vystupuje do popředí význam neustávajícího vyhledávání, výběru a použití vhodných metod predikce budoucích potřeb. Důležité je také naučit se pracovat s nepřesnou předpovědí.

Předpokladem úspěšné predikce budoucích potřeb je vymezení vlastního výrobního programu podniku a jednotlivých výrobků, ke kterému by mělo docházet v dostatečném předstihu tak, aby bylo možné s dodavateli dohodnout časově zvládnutelné obchodní podmínky a současně podnik získal určité ekonomické výhody, které přináší včasné zadání objednávky. Je však také nutné analyzovat opatřovací procesy v souvislosti s relevantními logistickými charakteristikami, tj. rozhodujeme o potenciálních zdrojích, dodavatelích a jejich geografické poloze, požadavcích na přepravu, atd. Na této předpovědi spolupracuje hned několik oddělení podniku, tj. útvar přípravy výroby, marketingové a prodejní oddělení, oddělení nákupu a další vnitropodnikoví spotřebitelé.

Za podmínky že jsou známy potřeby podniku, zpracuje se všeobecná charakteristika obsahující souhrn technických a dalších požadavků na vlastnosti výrobků. S tímto taktéž souvisí podrobná specifikace výrobku, volba materiálu, atd. V případě, že se

²⁰ VANEK, D.; KALÁB D. *Logistika: 1. díl: Úvod, řízení zásob a skladování*. 1. vyd. České Budějovice Zemědělská fakulta, 2003. 107 s. ISBN 80-7040-652-6.

jedná o standardní výrobek stanovuje se jeho charakteristika podle norem. Naopak v případě specifických, či technicky a ekonomicky náročných produktů se zvažují technické, technologické, ekologické, estetické, ekonomické a obchodní požadavky na konečný výrobek, efektivnost jeho výroby a prodeje, jeho spolehlivost a životnost, v narůstající míře se taktéž zvažují také kritéria vyplývající z mezinárodních (evropských) norem. Při podrobné specifikaci výrobku a materiálu se nabízí využití hodnotové analýzy, kdy pomocí porovnání jednotlivých variant nalezneme nákladově nejvýhodnější a nejefektivnější řešení.

Dalším krokem je tedy stanovení, jakým způsobem budou budoucí potřeby uspokojené. Zde se nabízí hned několik řešení, tj. nákupem, vlastní výrobou, spoluprací s jiným podnikem, atd..

Posledním krokem je stanovení podkladů pro vlastní realizaci nákupu, tzn. Je nutné sestavit přehlednou, systematicky utříděnou specifikaci potřeb, tedy plán nákupu na celý výrobní program, který je tříděný podle druhů a skupin materiálu. Přesné vymezení potřeby je předpokladem bezkonfliktního dojednávání smluv s dodavateli a obzvláště potom uskutečnění samotné dodávky a zároveň je předpokladem pro správné rozhodnutí o podmínkách dodávek a dalších technických, ekonomických a logistických parametrech.

5.5. Organizace nákupu v podniku

Při řešení organizace a řízení nákupu v podniku je nutné zaměřit se na hledání a přijetí správných rozhodnutí týkajících se zejména pojetí funkce nákupu, míry a forem centralizace a decentralizace, umístění a ekonomického postavení útvaru nákupu v organizační struktuře podniku, vnitřní dělby práce, řešení vztahu k ostatním vnitropodnikovým útvarům, jako i forem, metod a postupů při uskutečňování řídicích a doprovodných aktivit.

Při utváření nákupního útvaru je nutné brát v úvahu další oddělení podniku ale také jednotlivé procesy probíhající v podniku a to tak, aby byly provázané a v souladu s dalšími články informačního a rozhodovacího řetězce. Dále je třeba zabezpečit pružné a účinné zpětné vazby. Umístění útvaru nákupu v organizační struktuře podniku je nejčastěji specifikované do obchodního, případně obchodně-ekonomického úseku. V některých výroбах bývá útvar nákupu často součástí výrobního úseku. V případě velkých podniků se nákupní oddělení definuje jako samostatná hospodářská jednotka (divize), která poskytuje za úplatu služby ostatním úsekům a závodům. Ať už je nákupní úsek zařazený kamkoliv je nutná jeho spolupráce s útvary přípravy a řízení výroby, údržby, účetnictví, financí, kontroly, atp..

Nákupní útvar se dále musí podílet na řízení, řešení a zdokonalování oběhu, přenosu, zpracování, uchovávání a využití informací s cílem zvýšit ekonomickou a technickou úroveň řízení nákupního procesu.

5.6. Rozhodování o dodavatelích

Výběr dodavatelů je mimořádně důležitým případem rozhodování, který se ve značné míře dotýká nákupního útvaru každého podniku. Rozhodování o dodavatelovi není jednoduché. Je nutné brát v úvahu celou řadu kritérií, které se týkají celkového marketingového nákupního mixu a dalších faktorů vnějších i vnitropodnikových. Kvalita volby má mimořádně závažný vliv na výsledky hospodaření, na realizaci cílů dlouhodobé strategie a podnikového rozvoje.

Projevuje se v nákladech, zásobách, kvalitě a prodejnosti výrobků a tím ve svém důsledku také na zisku. Rozhodování o dodavatelích je proces, kterému předchází náročná fáze získávání velkého množství informací a který neuskutečňuje jednotlivý nákupce ale většinou celá nákupní skupina. Součástí plánování nákupu není jen výběr spolehlivých dodavatelů, ale i určení počtu dodavatelských firem. Při vlastním rozhodování lze zvažovat celou řadu různých kritérií, které se týkají nabízených výrobků a služeb, zejména jejich jakosti, ceny a smluvních podmínek jako je úroveň, pověst a chování dodavatele samotného. Je ale nutné zvolit taková kritéria, která mají určitou váhu z hlediska konkrétních podmínek podniku, tj. upřednostnit ty, které ovlivňují ekonomické a obchodní výsledky podniku (náklady, zásoby, jakost, prodejnost). Dále je důležité zvažovat i objem nákupů od daného dodavatele. Přihlíží se také na skutečnost, zda má podnik s daným dodavatelem už nějaké zkušenosti.

Existuje celá řada členění a variant uspořádání kritérií, které se liší nejen počtem vybraných kritérií, ale i jejich pojetím a označením. Kritéria členíme do tří skupin:²¹

- Kritéria týkající se výrobků a služeb k nim
 - schopnost dodat potřebné výrobky v potřebném množství, kvalitě a provedení,
 - kvalita, vydatnost, spolehlivost, preciznost výrobku z hlediska certifikace a technických norem, ekologičnosti a ergonomičnosti,
 - úroveň poskytovaných služeb (smluvních), servisu, poradenství, technický servis
 - systém kontroly jakosti z hlediska certifikace a moderních metod řízení jakosti (TQM)
 - pomoc při odborné technické přípravě užití výrobku,
 - kvalita balení, stupeň ochrany pro přepravu,
 - garance spolehlivosti výrobku,
 - doprovodná technická dokumentace, její provedení, úplnost, instruktivnost,
 - jednoduchost údržby a oprav,
 - největší váha se při hodnocení dává hlavnímu uživateli podniku

²¹ TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: MANAGEMENT PRESS, Ringier CR, a.s., 1999. ISBN 80-85943-73-5.

- Kritéria týkající se ceny a kontrakčních podmínek
 - cena, slevy, srážky,
 - doložky o náhradě škod vzniklých vadnou dodávkou,
 - platební podmínky, vstřícnost k požadavkům a pochopení pro situaci firmy,
 - ochota přistoupit na nové formy v dodávkovém režimu, např. systém „just in time“, popř. v systému optimálních dodávek v režimu „just in case“,

- Kritéria týkající se dodavatele, jeho image a chování
 - inovační technické schopnosti a předpoklady (finanční, technické, personální, manažerské, organizační),
 - výkonnost a pověst managementu projevující se ve vztahu k okolí a uvnitř firmy,
 - výrobní kapacity, spolehlivost a rezervy v jejich využití, pružnost výrobního profilu,
 - pověst firmy, image, goodwill jako dodavatele,
 - finanční situace firmy, ekonomická stabilita, bankovní důvěra,
 - spolehlivost při realizaci dodávek, dodržování termínů a dalších smluvních podmínek,
 - postoj ke kupujícím, vstřícnost, vůle dohodnout se o změnách kontraktů,
 - úroveň komunikace, ochota předávat informace, technické komunikační vybavení,
 - morálka podniku, jeho kultura, úroveň dodržování legislativy a obchodních zvyklostí,
 - lokalizace firmy, logistické podmínky a úroveň řešení logistického systému,
 - pracovní vztahy uvnitř podniku projevující se i ve vnějších vztazích,
 - schopnost a ochota přizpůsobit se potřebám odběratele,
 - zkušenosti jiných odběratelů, jejich hodnocení.

Záleží vždy na konkrétním podniku a konkrétní výběrové situaci, ale před konečným rozhodnutím je nutné ještě jednou zhodnotit a překontrolovat výběr kritérií. V některých případech se doporučuje vybrat i více dodavatelů, čímž se eliminuje

závislost na jednom z nich. U opakovaných nákupů se doporučuje opakovat rozhodování o volbě zhruba dvakrát ročně a to na základě aktualizovaných informací doplněných o porovnání nových nákupních možností a zkušeností.²²

Při úvahách o změně dodavatele je vhodné věnovat pozornost zejména dodavatelům, kteří nabízejí svoje produkty laciněji, ale v přijatelné kvalitě a při odpovídajících službách, poskytují slevy za jinak nezměněných podmínek, nabízejí prvotřídní výrobky mimořádné kvality, nabízejí velmi široký sortiment výrobků, neustále uskutečňují intenzivní inovace výrobků, poskytují rozsáhlý servis, jsou ochotní jednat o platebních, dodacích, cenových a logistických podmínkách, dokážou zaujmout seriózní reklamou, garantují stabilitu obchodního vztahu.

Je nutné připomenout, že vztah dodavatel – odběratel musí být pro oba partnery výhodný a prospěšný. I odběratel se musí přičinit o to, aby prosperoval také dodavatel. Oba partneři se musí podílet o mimořádné efekty, o které se oba zaslouží vzájemnou dohodou a to např. formou diskontu, rabatu apod. Je taktéž důležité zdůraznit, že zapojení dodavatele do tvorby hodnoty v logistickém řetězci přináší výhody jak dodavateli, tak také odběrateli. Dodavatel získává konkurenční výhodu, pozná požadavky odběratele a může lépe využívat svoje know-how. Spoluprací získává i odběratel a to již ve vývojové fázi výrobků, která může být zkrácená díky zapojení vhodného dodavatele. Vzájemná spolupráce však musí oběma partnerům zachovávat jistou míru nezávislosti. Zapojení dodavatele do logistického procesu je dlouhodobým strategickým cílem a přispívá k potenciálnímu synergickému efektu.

Výběrem dodavatele nevolí podnik jen dodavatele pro strategické suroviny a materiály, ale také dodavatele dalších služeb a výrobků. Přenechávání určitých činností důležitých pro plynulý chod podniku, které však podnik přenáší na externí firmy se nazývá outsourcing. Důvodů proč podniky využívají outsourcing, je hned několik – některé činnosti mohou externí firmy vykonávat mnohem efektivněji, podnik nemá

²² TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: MANAGEMENT PRESS, Ringier CR, a.s., 1999. ISBN 80-85943-73-5.

dostatek odborníků a zkušeností pro danou aktivitu, podnik rozkládá riziko mezi více partnerů, očekává se snížení nákladů, urychlení vývoje výrobků, vyšší flexibilita apod..

Outsourcing samozřejmě s sebou přináší také jistá rizika jako je závislost na obchodním partnerovi, nebezpečí špatného výběru partnera, sníženou možnost kontroly, přílišnou specializaci apod..

Při volbě outsourcingové firmy platí stejná pravidla jako pro výběr jakéhokoli jiného dodavatele s tím, že si podnik musí ujasnit, které činnosti chce přenechat, v jakém rozsahu a co přesně očekává. Mezi nejběžnější přenechávané činnosti patří doprava zboží, kurýrní, spediční, celní služby, poradenská činnost atd.. Při outsourcingu lze využít služeb firem, které nabízejí jen některé z uvedených činností nebo přímo společnosti, které nabízí celý komplex služeb zahrnující analýzu, projektové řešení, realizaci a řízení celého integrovaného logistického řetězce.

5.7. Odběratelsko - dodavatelské vztahy

K zajištění trvale kvalitně fungujícího nákupu nestačí obracet pozornost jen na vnitropodnikové faktory podniku, které tuhle kvalitu ovlivňují. Stále více se projevuje nutnost zvyšování výkonnosti prostřednictvím stabilních a neustále důkladně ošetřovaných odběratelsko – dodavatelských vztahů. Tato spolupráce se následně stává důležitým prvkem při zvyšování efektivnosti nejen nákupu, ale také podniku jako celku. Zásobovací řetězce umožňují zefektivnění zásobovací činnosti prostřednictvím zlepšení spolupráce mezi odběrateli a dodavateli. Dochází tak k zvýšení úrovně poskytovaných služeb.

Podkladem se staly dvě základní koncepce:

- Koncepce dodavatelských sítí SCM (Supply Chain Management),
- Japonský systém zásobovacího řetězce typu Keiretsu.

5.7.1. SCM

SCM chápeme jako prostředek zkvalitňování služeb zákazníkům, snižování nákladů a zkrácení doby, než se výrobek dostane na trh. Jde o přístup, kterým je celá síť, vedoucí od dodavatelů až ke konečným spotřebitelům, analyzovaná a řízená tak, aby byl dosažen optimální výsledek z hlediska systému jako celku. Tento komplexní přístup zahrnuje analýzu úrovně a míst inventářů zásobovacího řetězce, řízení informačního toku v celém kanále a koordinační úsilí k nejlepšímu uspokojování potřeb zákazníků.. Tím se liší od tradičních přístupů, kdy ve většině zemí světa jednotlivé oddělení izolovaně usilují o co nejlepší výsledky. SCM však směřuje dále než jen k integraci práce v jednotlivých vnitřních odděleních a to k integraci celé sítě dodavatelů. Koncepce SCM je však ve svojí integrační podobě stále ve vývoji. V asijské části světa se praktikuje v podobě systému Keiretsu.

5.7.2. Keiretsu

Keiretsu představuje komplexně propojené vzájemné vztahy mezi jednotlivými subjekty, které počítají s podílnickou účastí. Keiretsu je termín, který používají japonské podnikatelské konsorcia, spoléhající se především na kooperaci, koordinaci společného vlastnictví a řízení tak, aby umožnili průmyslovým odvětvím a podnikům posílit konkurenční schopnost a získat relativně silnější konkurenční pozici. Existují dva základní typy Keiretsu:

- v oblasti financí a bankovníctví,
- v oblasti zásobování a distribuce.

Pomocí Keiretsu ve finančním odvětví je zúčastněným podnikům poskytovaný laciný kapitál. Keiretsu v zásobování představuje síť podniků, které se zúčastňují činností zásobovacího řetězce. Většina členů Keiretsu má vzájemné vlastnické podíly a zároveň jsou vzájemnými členy správních rad, což jim umožňuje podílet se na kontrole a posilovat jednotu strategie Keiretsu.

Tento systém bývá někdy označován jako systém vzájemně provázaných řídicích orgánů a jeho výhody spočívají zejména ve snížení rizika podnikání, ve vysoké bezpečnosti operací díky uzavřené komunikaci, ve společném vlastnictví, v dlouhodobých závazcích s perspektivách. Nejvyšší formu spolupráce mezi dodavateli a odběrateli tedy představují smluvně vytvořené zásobovací řetězce. Tyto řetězce v procesu zásobování disponují prvky vertikální integrace. Jejich typickými znaky jsou:

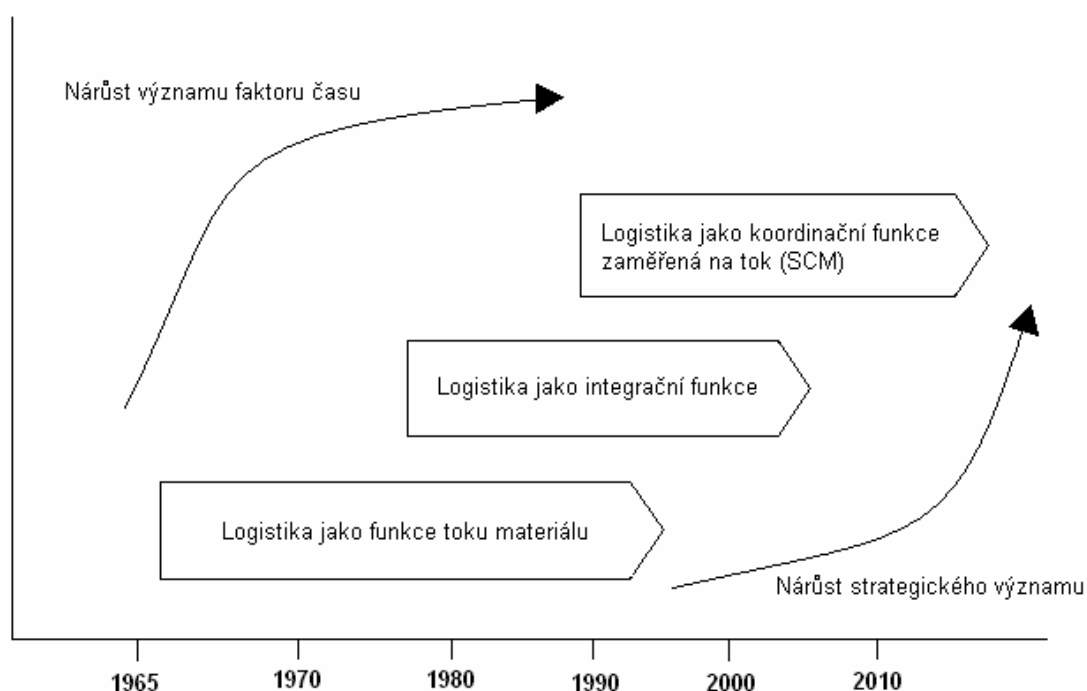
- dlouhodobá orientace,
- sdílení informací a společné plánování,
- koordinace činností všech úrovní podniku a v zásobovacím řetězci,
- srovnatelná filozofie,
- omezená základna dodavatelů,
- sdílení rizik a zisků,
- rychlost operací – zkrácení doby vývoje nových výrobků.

5.7.3. Collaborative Commerce v síti tvorby hodnot

“Collaborative Commerce“ (společný obchod) je poměrně novým pojmem v oblasti dodavatelsko – odběratelských vztahů. Pod tímto pojmem se skrývá úzká spolupráce dodavatelů, výrobců a distributorů. Dodavatelský řetězec se stává sítí tvorby hodnot se společnými obchodními procesy, kterých aktivity se synchronizují přes hranice podniků. Integrované použití a rychlá výměna informací ulehčují spolupráci. Podstatnou výzvou pro každý podnik je řízení toku materiálu a informací. Navíc zákazníci očekávají stále kratší dodací doby. Podniky proto musí vyrábět rychleji a efektivněji. Produkty by měly být pokud možno konfigurovatelné dle přání zákazníka. Stále více faktorů má podstatný vliv na to, zda se podaří všechny suroviny a komponenty potřebné pro produkt dopravit ve správný okamžik na správné místo. Sekvenční dodavatelský řetězec už nemůže tyto požadavky splňovat. Současná podoba požaduje struktury propojené do sítě, které aktivně zahrnují všechny podniky podílející se na tvorbě hodnot.

Dobře fungující síť tvorby hodnot podporuje optimalizaci procesů v nákupu, výrobě, distribuci a servisu a zvýší tak efektivnost podniku. Když se uvedou v soulad

aktivity podniku s aktivitami jeho obchodních partnerů, vzniknou společné obchodní potřeby které umožňují uvést produkty na trh výhodněji a rychleji než konkurence a přesněji splnit přání zákazníků. Efektivní spolupráce v síti tvorby hodnot je možná jen v případě, že každý účastník disponuje nástroji, které potřebuje pro spolupráci na společném celkovém procesu. Proto je nutná jednotná technologická platforma – internet. Webová technologie může poskytnout informace všem lidem na světě s minimálními vynaloženými prostředky.



Obrázek 9: Vývoj logistiky (Zdroj: ²³)

²³ STEHLÍK, A., Logistika pro manažery /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8 (str 156)

5.8. Řízení zásob

5.8.1. Definice zásob

Za zásoby považujeme především suroviny, materiál v různém stupni rozpracování nebo hotové výrobky uložené na skladě, které jsou v podniku používány k výrobním účelům ale dosud ve své finální požadované podobě nebyly odevzdané odběratelovi nebo spotřebované ve výrobním procesu.²⁴

Zásoby vytvářejí podniky z důvodu hrozícího nebezpečí, kdy jednotliví dodavatelé nebudou schopni z různých důvodů své produkty dodat včas, tedy pro případ poruchy v jednotlivých dodávkách. V případě že jsou zásoby tvořené i v jednotlivých závodech a dílnách, vzniká riziko enormního nárůstu zásob. Do nákupu jsou vloženy nemalé prostředky a předzásobení podniku potom zatěžuje jeho ekonomiku (menší množství likvidních prostředků). Při dobré organizaci práce a dobrých dodavatelsko odběratelských vztazích bývají tyto prostředky výrazně zredukované. Zásoby ztěžují výrobu především u těch výrobků, kde je velká potřeba materiálových nákladů, např. výroba automobilů, letadel, atp.. V těchto případech mohou náklady na zásoby dosáhnout až 20-50% celkových nákladů podniku. Menší roli hrají zásoby v podnicích s nižší potřebou materiálu a větším podílem know-how, např. výroba počítačů, mobilních telefonů, atp..

5.8.2. Význam zásob

Zásoby mají v logistickém řetězci několik významů:

- zabezpečení plynulosti výroby,
- krytí nepředvídaných výkyvů v poptávce nebo poruch v distribučním systému,
- vyrovnání nabídky a poptávky,
- vytváření podmínek pro specializace územní nebo odvětvovou.

²⁴ VANEK, D.; KALÁB D. *Logistika: 1. díl: Úvod, řízení zásob a skladování*. 1. vyd. České Budějovice Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta, 2003. 107 s. ISBN 80-7040-652-6.

Zásoby obecně v sobě váží značné kapitálové prostředky. Další náklady pak vyvolává provoz skladových systémů, včetně systémů manipulačních uvnitř skladů. Je tedy zájmem každého účastníka logistického systému

- především minimalizovat nebo zcela vyloučit některou kategorii zásob a ty nahradit funkčním systémem dopravním nebo informačním,
- na nejnižší míru omezit zásoby tak, aby kapitálová vázanost v zásobách byla co nejmenší a kapitál mohl být vkládán do obchodních aktivit, vč. inovace výrobních programů a investování do těchto perspektivních projektů.

5.8.3. Problém zásob

V předchozí kapitole jsem se zabýval významem zásob, v této kapitole se budu věnovat důvodům, proč by podnik zásoby udržovat neměl. V následující tabulce jsou uvedeny důvody pro a proti udržování zásob.

Proč by podnik měl udržovat zásoby?	Proč by podnik neměl udržovat zásoby?
Snaha o dosažení úspor nákladů na přepravu.	Přechod k plynulému toku menších dodávek s větší frekvencí.
Snaha o dosažení úspor ve výrobě.	Pružná výroba, synchronní s distribucí. Uplatnění pull principu.
Využití množstevních slev (při nákupu většího množství produktů) nebo nákupu do zásoby.	Dodávky pro výrobu podle odvolávek, synchronní s výrobou.
Snaha udržet si dodavatelský zdroj.	Vnější integrace logistického systému. Uzavření strategických aliancí s klíčovými dodavateli, event. nákup prostřednictvím elektronických tržišť.
Podpora podnikové strategie v oblasti služeb zákazníkům.	Individualizace vztahů se zákazníky, pružná výroba na zakázku.
Reakce na měnící se podmínky na trhu (například sezónnost, výkyvy poptávky, konkurence).	Pružná výroba (například s týmovou organizací), pružná distribuce.
Překlenutí časových a prostorových rozdílů, které existují mezi výrobcem a spotřebitelem.	Přechod k přímým termínovaným dodávkám přes cross-dockové centrum.
Dosažení nejmenších celkových nákladů logistiky při současném udržení požadované úrovně služeb zákazníkům.	Dosažení konkurenční výhody založené na vysoké úrovni služeb zákazníkům.
Podpora programů JIT u dodavatelů	Orientace na synchronní strategii JIT.

nebo zákazníků.	
Snaha poskytnout zákazníkům komplexní sortiment produktů, nejen jednotlivé výrobky.	Poskytování komplexního sortimentu produktů prostřednictvím kompletace v distribučním centru.
Dočasné uskladnění materiálů, které mají být zlikvidovány nebo recyklovány (tj. zpětná logistika).	Minimalizace zpětných toků materiálů promyšlenými preventivními opatřeními. Zhromadnění zpětných toků a jejich optimalizace prostřednictvím externích specialistů.

tabulka 1: Problematika zásob (Zdroj: ²⁵)

5.8.4. Druhy zásob

Zásoba udržovaná na nějakém místě logistického řetězce má následující složky a každá z nich plní v řetězci specifickou funkci:

- Běžná zásoba

Kryje v daných podmínkách po určitou dobu průměrnou spotřebu. Její vznik a pohyb je dán tím, že její opatřování se uskutečňuje ve větších jednorázových dávkách, zatím co čerpání je uskutečňováno v častějších a menších dávkách. Objednávání v dávkách umožňuje získat slevu na ceně, manipulace při skladování je také ekonomičtější a také se projeví úspora administrativních nákladů. Na druhou stranu je však nutné počítat s delším skladováním a tím i s růstem skladovacích nákladů.

- Pojistná zásoba

Jejím účelem je vyrovnávat krátkodobé výkyvy v poptávce během dodací lhůty objednávaného materiálového prvku nebo kolísání v dodací lhůtě. Považuje se za složku zásob, která se v čase nemění. Pojistná zásoba má zaručit, že při určitých odchylkách od původního stavu uspokojíme požadavky zákazníků. Průměrná velikost zásoby je určena součtem obrátové zásoby a pojistné zásoby.

²⁵ PERNICA, P., Logistika pro 21. století : (Supply chain management). Díl 1 / Praha Radix, 2005. Vyd. 1. 569 s., ISBN 80-86031-59-4

- Technologická zásoba

Je někdy nedílnou součástí zásob např. v potravinářském průmyslu (dozrávání sýra, vína), nebo v chemickém průmyslu. Tyto zásoby tedy souvisí přímo s technologickým procesem.

- Dopravná zásoba

Je specifickou formou zásoby. Jsou to suroviny, rozpracované nebo hotové výrobky, které jsou na cestě z jednoho místa v logistickém řetězci na následující místo (plynovody, ropovody, dopravní prostředky). Z hlediska řízení logistického procesu je u tohoto druhu zásob významné jeho vlastnictví, které je vymezené místem dodávky zboží (dodavatel-odběratel).

- Zásoba nedokončené výroby

Je souhrnem materiálů, součástek a komponent, pro které byl vydán pracovní příkaz k výrobě. Tyto materiály nemusí být bezprostředně v procesu zpracování, ale mohou být zatím v dílnách, meziskladech, nebo se nacházet v různém stupni rozpracování.

- Zásoba spekulativní

Tato zásoba se vytváří za účelem dosažení mimořádného zisku vhodným nákupem, tj. z důvodu přechodně nízké ceny nebo za účelem výhodného budoucího prodeje.

Při řízení zásob je nutné sledovat několik základních funkčních stavů zásob a to:

- Okamžitá zásoba – skutečný stav na skladě
- Průměrná zásoba – aritmetický průměr denních stavů okamžité spotřeby za určité období
- Dispoziční zásoba – okamžitá zásoba snižena o už uplatněné požadavky

5.8.5. Náklady spojené s existencí zásob

Protože jsou zásoby součástí celého logistického procesu, je dost obtížné najít takové nákladové položky, které souvisí s existencí zásob. Přesto můžeme náklady na zásoby rozdělit do těchto skupin:

- Objednací a opatrovací náklady
- Skladovací náklady
- Náklady vznikající při nedostatku zásob

5.8.6. Průběh čerpání zásob

Pro reálný výpočet optimální velikosti dodávek pro tvorbu optimální výšky zásob je nutné předikovat jejich budoucí průběh čerpání ze zásob. Dle charakteru čerpání ze zásob rozlišujeme:

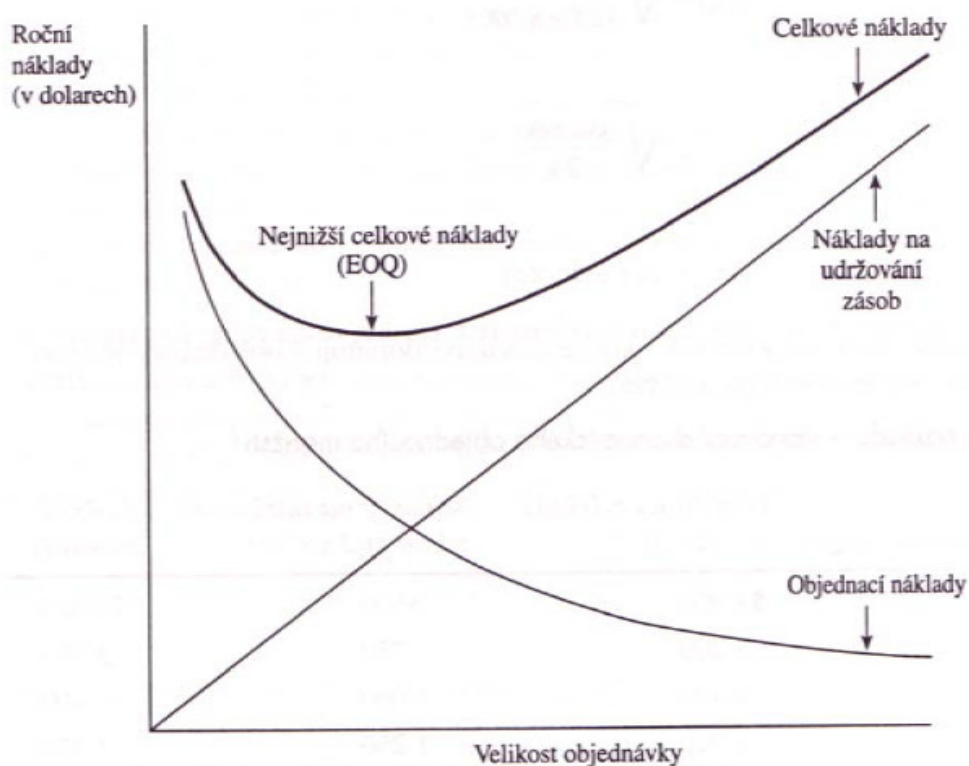
- Závislá spotřeba – je charakterizována tím, že je v rámci uvažovaného časového období pevně daná, je možné ji stanovit na základě běžného přímého propočtu podle norem nebo ukazatelů měrné spotřeby a údajů plánu výroby a prodeje.
- Nezávislá spotřeba – označujeme ji za neurčitou spotřebu, její velikost je možné odhadnout pouze s jistou pravděpodobností, jedná se tedy o náhodný průběh, který může být nákupcem jen výjimečně předvídatelný.

Dále dle časového průběhu čerpání zásob rozlišujeme:

- Rovnoměrnou spotřebu – probíhá trvale, ale mírně kolísá jeho velikost, optimální výšku zásoby lze počítat dle průměrné roční spotřeby jednotlivých druhů materiálu a výrobků.
- Nárazovou spotřebu – dochází k ní zejména při hromadné výrobě při zadávání v dávkách v určité periodicitě, tyto parametry je nutné znát pro řízení zásob

5.8.7. Určení optimální velikosti objednávky

Základem pro stanovení optimální úrovně zásob v logistickém procesu je hledání takové jejich velikosti, při které dosahujeme minimálních nákladů spojených s obstaráním a udržováním zásob. Jde tedy o rozhodnutí, zda objednat velké množství s nižšími objednávacími náklady, nebo objednávat menší množství v kratších intervalech a tím snižovat skladovací náklady. Tyto dvě metody jsou značně protichůdné a je tedy nutné mezi nimi najít značný kompromis, kterým je ekonomicky výhodné objednávací množství (EOQ – Economic Order Quantity).



Obrázek 10: Průběh objednávacích a skladovacích nákladů (Zdroj: autor)

EOQ je tedy takové množství, které minimalizuje bilanci nákladů mezi objednávacími a skladovacími náklady.

5.8.8. Objednací systémy

Praktické plánování zásob je založeno na kontrole pohybu množství. Cyklická kontrola pohybu zásob umožňuje použití vhodných a citlivých objednacích postupů. Ty můžeme popsat pomocí kombinací čtyř níže uvedených parametrů, podle kritérií „kdy má být objednáno“ (t, s) a „kolik má být objednáno“ (S, q). Těmito parametry jsou:

- t - objednávací cyklus, fixní perioda mezi dvěma objednávkami (jednotky času),
- s - okamžik objednávky, velikost zásoby, která je signálem pro novou objednávku,
- S = úroveň zásob, tzv. požadovaná velikost zásob (jednotky množství),
- q = velikost objednávky (jednotky množství).

Pro kriteria času i množství se nabízejí varianty — fixní nebo variabilní. Z těchto kombinací jsou pak odvozeny čtyři základní objednací systémy, které mohou být označeny i jako skladovací systémy.²⁶

Perioda / množství	Fixní	Variabilní
Fixní	Systém (t, q)	Systém (s, q)
Variabilní	Systém (t, S)	Systém (s, S)

tabulka 2: Objednací systémy (Zdroj: ²⁷)

Systém (t, q)

Tento systém předpokládá fixní objednávací množství (q_0) a fixní (stejně dlouhé) objednávací periody (t_0). Tento systém je vhodný, jestliže potřeba zůstává po delší časové období konstantní (např. z důvodu dlouhodobé závaznosti programu). Při nepravidelné potřebě kolísají zásoby po přijetí objednávky (S_i) a může dojít k nedostatku zásob.

²⁶ STEHLÍK, A., Logistika pro manažery /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8 (str. 27)

²⁷ PERNICA, P., Logistika pro 21. století : (Supply chain management). Díl 1 /Praha Radix, 2005. Vyd. 1. 569 s., ISBN 80-86031-59-4

Systém (s,q)

U systému (s, q) jsou kombinovány fixní velikost dodávky (q_0), a variabilní objednávací perioda (t). Fixní množství (q_0) je objednáno ve chvíli, kdy zásoba dosáhne tzv. signální hodnoty (s) nebo je ještě nižší. Stoupne-li poptávka (např. v důsledku sezónních výkyvů na odbytovém trhu), dojde ke zkrácení objednávacího intervalu. Při snížení poptávky se objednávací interval prodlouží. Tento systém zohledňuje na rozdíl od systému (t, q) výkyvy ve spotřebě. Stav zásob musí být po každém snížení znovu přezkontrolován a velikost zásob musí být porovnána se signální velikostí (s). Velikost zásob po přijetí objednávky kolísá.

Systém (t,S)

Systém (t, S) pracuje s variabilní velikostí objednávky (q_i) a fixní periodou objednání (t_0). Po uplynutí periody (t_0) je vždy objednáno takové množství, které je nutné ke znovudosažení stanovené výše zásob (S). U tohoto systému je tedy limitována maximální hodnota stavu zásob. Díky fixním objednávacím intervalům se mohou v případě nepravidelné poptávky vyskytnout chybějící zásoby.

Systém (s,S)

Systém (s, S) předpokládá jak variabilní objednávací množství (q_i) tak i variabilní objednávací periodu (t_i). Dosažení hodnoty (s) nebo stav zásob nižší než (s) vyvolávají objednávku, přičemž velikost objednávky je závislá na velikosti překročení signální úrovně (s) a na požadované úrovni zásob (S). Tento systém podobně jako systém (s, q) vyžaduje neustálé pozorování stavu zásob.²⁸

²⁸ STEHLÍK, A., Logistika pro manažery /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8 (str. 27)

6. NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ

6.1. Právomoci a odpovědnost

Všechny aktivity podniku musí být synchronizovány se všemi jeho činnostmi. V malém podniku rozhoduje o uskutečnění nákupu zpravidla majitel. Ten určuje v jakém rozsahu, v jakou dobu a v jaké kvalitě je tento nákup uskutečněn. S postupným rozvojem podniku je žádoucí aby majitel postupně delegoval své pravomoci jednotlivým úsekům podniku, zpravidla úseku nákupu. Zde je ale velice důležité aby byly tomuto nákupu jasně definovány jeho pravomoci a odpovědnosti. Důležitým faktorem zde je například horní hranice finančních prostředků s kterými je tento nákupce oprávněn disponovat bez uvědomění vedení. Takto řízený nákup je spojen s vyšší výkonností, jednotností a kontrolou těchto nákupních aktivit. Také umožňuje lepší rozvíjení vztahů se zákazníkem. Hodnocení nákupce zpravidla provádí majitel firmy, který je také oprávněn koordinovat nákupní činnost. U větších podniků obvykle o nákupu dražších vstupů, zejména investičního charakteru rozhoduje vedení firmy. Při realizování všech těchto činností je nutné respektovat principy hospodárnosti. Všechna krytí potřeb podniku musí být co do kvantity, jakosti a času realizována při minimálních nákladech.

V těchto ohledech je firma Robe lighting s.r.o. značně nespecifická. Existují zde sice určité limity pro nákup a směry pravomocí, ale tyto směrnice jsou velmi neurčité a je nutno je přesně specifikovat.

S ohledem na velikost podniku bych zde navrhoval tyto opatření týkající se procesů nákupu:

- Požadavek můžou uplatnit všichni zaměstnanci.
- Pokud částka požadavku přesáhne 200,- Kč musí být podepsán vedoucím zaměstnancem daného střediska.
- V případě, že je tento vedoucí nepřítomen, stvrdí požadavek jeho zástupce popř. vedoucí jiného střediska.

- U požadavků uplatněných přímo vedoucími středisek, které přesahují 20.000,- Kč na jednu položku, musí být podpis vedení společnosti.
- Každý referent nákupu vede jednotnou evidenci požadavků na síti společnosti, kde vyhodnocuje nastavené parametry a údaje.

6.2. Komunikace mezi jednotlivými úseky

Jde o komunikaci mezi odděleními, které mají trochu odlišné cíle a jiné vedoucí. Proto zde často dochází k nesouladu.

Zaměstnanci konstrukce často hledají nejsnazší cestu. Často proto navrhnou pro použití ve výrobě materiál, který je napadne jako první, a předávají nákupčím požadavek na nový nákup, aniž by zkontrolovali stavy zásob a snažili se v nich najít vhodný ekvivalent. Mají sice od vedení pokyn snažit se pracovat s již vytvořenými zásobami, ale hledání vhodných substitutů za navržený materiál a snižování zásob nepatří do jejich odpovědnosti. Proto se jimi příliš nezabývají. Zásobovací oddělení, které odpovídá za stavy zásob, naopak nemá možnost bez schválení konstruktéra předat do výroby jiný než požadovaný materiál, přestože může jít o vhodný substitut. Právě zde je patrný značný nesoulad.

Vhodným řešením této situace by proto mohlo být zlepšení spolupráce mezi konstrukcí a nákupem. Protože konstruktéři již mají možnost přístupu do databáze se stavy zásob a jsou odpovědní za výběr materiálu pro výrobu, nebyl by problém přesunout odpovědnost za využívání stávajících zásob na ně.

Takovéto opatření by mělo vést ke zvýšení využívání položek, které má již podnik skladem, protože by konstruktéři měli důvod zabývat se hledáním substitutů a jejich využíváním. Navíc je zde předpoklad že díky znalostem konstruktéra vybere takový substitut, který by mohl nákupčí přehlédnout.

6.3. Systém skladování a návrh na zlepšení

Systém skladování ve společnosti Robe lighting s.r.o. považuji za poměrně dobře fungující a bezproblémový vzhledem k velikosti firmy. I přes vysoké vytížení skladovacích kapacit firma, vzhledem k předpokládanému poklesu obrátu v příštím období, neuvažuje o rozšíření skladovacích kapacit v nejbližší době.

Možné zlepšení a zefektivnění skladovacích činností bych viděl v uspořádání skladu podle obrátkovosti zboží. Uspořádání skladu by vycházelo z analýzy ABC. V části skladu umístěné nejbližší výdeji by bylo umístěné zboží z kategorie A, tedy malý počet rychloobrátkových položek s denní četností výdeje. V další zóně by byl umístěn materiál ze skupiny B a na konci skladu materiál spadající do skupiny C s méně než týdenní četností manipulace.

Momentálně není rozložení materiálu ve skladu upraveno interním předpisem a sklad je uspořádán na základě zkušeností skladníka.

6.4. Vztahy s dodavateli

Podnik řízení vztahů se svými dodavateli nějak zásadně neřeší. Dodavatele si vybírá hlavně na základě schopnosti uspokojit potřeby materiálů podniku, co se týče množství, a samozřejmě podle ceny těchto materiálů.

Jak již bylo uvedeno, hlavním problémem ve vztazích s dodavateli je zhoršující se platební morálka. Jde tedy o vleklý problém, který by bylo vhodné vyřešit, protože špatná pověst podniku u dodavatelů může mít negativní dopad i na pověst mezi možnými zákazníky. Navíc se tak zásadním způsobem snižuje vyjednávací síla podniku jako odběratele. Jako problematický zákazník podnik nemůže očekávat vstřícné jednání dodavatelů, ať už jde o možnosti získávání různých slev (skont a rabatů) nebo zlepšení podmínek jako např. zkrácení dodací doby nebo přednostní vyřizování zakázek.

Dalším následkem, který ze špatné platební morálky společnosti plyne je fakt, že pokud má podnik u dodavatele nezaplacenou fakturu po době splatnosti, nemůže od něho objednat další materiál. Je tedy nucen využít jiného dodavatele, který je často dražší.

V současné době hospodářské krize, která na podnik silně dopadá, ale nebude lehké zlepšovat platební morálku. Podniku se zvyšuje množství nezaplacených pohledávek a celková situace s cash-flow se ještě prohlubuje.

Jednou z možností jak se vymanit z této dluhové spirály je právě snaha o vyjednání množstevních slev u dodavatelů. Podle šetření, které podnik již v minulosti provedl, je asi 90% dodavatelů ochotno přistoupit na slevu 3-8% z ceny zboží. Tato sleva by ale byla podniku poskytována pouze v případě dodržování smluvních podmínek, což zahrnuje i platby faktur v určeném termínu. Tyto slevy by mohly pro podnik znamenat nezanedbatelné snížení nákladů. V počátku tohoto procesu je ale nutné uvolnit finanční prostředky na pokrytí již vniklých pohledávek aby bylo možno tyto slevy vyjednat.

6.5. Informační systém

Firma Robe lighting s.r.o. se snaží jít s dobou a sledovat nové informační trendy a využívat nenovější informační systémy. Tento trend je ale vždy spojen se značnými investicemi s dlouhou dobou návratnosti. Zejména v posledních letech se tento vývoj z důvodů zhoršení situace podniku vlivem hospodářské krize zpomalil nebo úplně zastavil.

Zde vidím také možnost pro zlepšení situace podniku. Současný informační systém podniku není komplexním systémem pokrývajícím všechny činnosti podniku. Použitý systém se zabývá převážně sběrem dat skrze jednoduché formuláře, které je nutno do informačního systému ručně zadávat. Tyto data ve firmě mají ale spíše informativní charakter a nepodílejí se na zefektivnění logistických procesů.

Přínosem v tomto směru by mohly být systémy pro komunikaci s dodavateli, jehož prostřednictvím lze získávat informace o expedici, časových údajích, množství, atd..

Tento systém poskytuje dodavatelům velmi rychlou zpětnou vazbu ohledně prodejm, takže mohou plánovat požadavky na výrobu a to na základě přesných a aktuálních dat.

7. ZÁVĚR

V této diplomové práci jsme se mohli seznámit s některými postupy a metodami, které se uplatňují v logistice. Těchto metod a postupů je velmi mnoho a je pouze na managementu každé firmy, který postup bude ve své firmě uplatňovat. Volba vhodné metody závisí především na zaměření firmy. Obchodní firmě bude stačit jednoduchý logistický systém v porovnání s firmou výrobní.

Pro svoji práci jsem si vybral společnost Robe lighting s.r.o., která je podnikem výrobním a protože logistika výrobní firmy a tedy i této společnosti v sobě zahrnuje více logistických činností, pokusil jsem se v této práci zmapovat oblast opatrovací logistiky a vyzdvihnout, že tato část logistiky je jedním z hlavních faktorů, který je do budoucna klíčový pro úspěšný rozvoj většiny podniků.

Na základě teoretických kapitol zabývajících se obecnou logistikou a opatrovací logistikou jsem provedl analýzu těchto procesů ve zvolené firmě. Po provedení analýzy jsem formuloval nedostatky a navrhnul doporučení vedoucí k jejich eliminaci.

V části věnované formulacím odpovědnosti za jednotlivé činnosti bych navrhoval vhodné přesunutí odpovědnosti za stavy zásob na konstruktéry kteří mají pravomoc rozhodovat o výběru materiálu a jeho použití ve výrobě. Zároveň je třeba konstruktéry motivovat, aby v co největší míře využívali materiálů, které má již podnik ve skladech. Toto opatření by mělo vést k postupnému snižování již vytvořených zásob, zkrácení jejich obrátky a snižování skladovacích nákladů.

Podnik by se měl také snažit o zlepšení vztahů s dodavateli a začít je vnímat jako partnery. Špatná pověst mezi dodavateli společnosti zbytečně zvyšuje náklady na nákup materiálu a znemožňuje využívat dalších výhod, kterých by mohl podnik jako poměrně velký odběratel dosáhnout. Zlepšení platební morálky je samozřejmě dlouhodobou záležitostí a v současnosti v době hospodářské krize se jedná o nelehký úkol.

Co se týče skladovacích systémů a jeho zefektivnění navrhnul jsem zde zavedení nových způsobů uspořádání skladu dle obrátkovosti. K tomuto opatření využijeme analýzu ABC. V neposlední řadě je zde doporučena inovace informačního systému firmy zejména v oblastech komunikace s dodavateli.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] SCHULTE, C., *Logistika*, Překl. G. Tomek , A. Baudyš, 1.vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2 (str. 13)
- [2] STEHLÍK,A., *Logistika pro manažery* /Praha :Ekopress, 2008. 1. vyd. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8
- [3] PERNICA, P., *Logistický management*, 1. vyd. Praha: RADIX, 2001. 661 s. ISBN 80-86031-13-6)
- [4] TOMEK, G., TOMEK, J. *Nákupní marketing*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing 1996, 176s. ISBN 80-85623-96-X
- [5] JUROVÁ, M., *Obchodní logistika*. 2. díl /Brno :Akademické nakladatelství CERM,2006. 2. vyd. s. 62-130: ISBN 80-214-3128-8
- [6] VANEK, D.; KALÁB D. *Logistika*: 1. díl: Úvod, řízení zásob a skladování. 1. vyd. České Budějovice Zemědělská fakulta, 2003. 107 s. ISBN 80-7040-652-6.
- [7] BRITISH INSTITUT OF LOGISICS [online].[cit. 27.prosince 2008].
Dostupný na WWW < <http://www.logistika.cz/>>
- [8] EVROPSKÁ LOGISTICKÁ ASOCIACE [online].[cit. 27.prosince 2008].
Dostupný na WWW < <http://www.logistika.cz/>>

9. SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek 1: Katalog produktů	16
Obrázek 2: Nákup rež. materiálů a cyklické zajišťování materiálu pomocí IS.....	21
Obrázek 3: Postup procesu skladování materiálu.....	31
Obrázek 4: Postup výroby skleněného dílu typu borofloat	40
Obrázek 5: Komponenty logistických služeb.....	49
Obrázek 6: Konflikty cílů.....	52
Obrázek 7: Schéma logistického řetězce.....	53
Obrázek 8: Opatřovací logistika.....	57
Obrázek 9: Vývoj logistiky	70
Obrázek 10: Průběh objednacích a skladovacích nákladů	76

10. PŘÍLOHY

A Vzorový formulář „Hlášení o neshodě“

HLÁŠENÍ O NESHODĚ č.						Úsek:	Č. stopkarty
Hlášení podává : Osobní číslo: Podpis: Datum:							
Název dílu:				Počet ks:			
1.				Číslo gemini :			
2.				Číslo gemini :			
3.				Číslo gemini :			
Typ zařízení:							
Čas zjištění:				Čas odstranění:			
Kategorie: <input type="checkbox"/> ZTRÁTA MATERIÁLU → podpis vedoucího pracovníka:							
<input type="checkbox"/> LAK	<input type="checkbox"/> POTISK	<input type="checkbox"/> PLECHY	<input type="checkbox"/> MOTORY	<input type="checkbox"/> SKLO	<input type="checkbox"/> PLAST	<input type="checkbox"/> DISTANCE	<input type="checkbox"/> OSTATNÍ
Typ: <input type="checkbox"/> nenalakované <input type="checkbox"/> šikmý potisk <input type="checkbox"/> špatně vysekané <input type="checkbox"/> nefunguje <input type="checkbox"/> vada laseru <input type="checkbox"/> nekvalitní materiál <input type="checkbox"/> chybí <input type="checkbox"/> vadné							
<input type="checkbox"/> zalakované nečistoty odřené <input type="checkbox"/> vadný ohyb <input type="checkbox"/> zadržává <input type="checkbox"/> prasklé <input type="checkbox"/> ulomené <input type="checkbox"/> nesprávný počet <input type="checkbox"/> poškozené							
<input type="checkbox"/> loupe se <input type="checkbox"/> poleptané <input type="checkbox"/> křivé <input type="checkbox"/> hlučné <input type="checkbox"/> uštíplé <input type="checkbox"/> volné <input type="checkbox"/> špatný rozměr							
<input type="checkbox"/> poškrábané <input type="checkbox"/> bez potisku <input type="checkbox"/> konstrukce <input type="checkbox"/> uvolněný <input type="checkbox"/> odstín <input type="checkbox"/> montáž							
<input type="checkbox"/> Ostatní *)							
Kategorie: <input type="checkbox"/> ELEKTRO *)							

NO1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D č.	E č.	O č.	sklad	příprava	laser
Nápravné opatření:							
Datum:		čas:		Osobní číslo/podpis:			

NO2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D č.	E č.	O č.	sklad	příprava	laser
Nápravné opatření:							
Datum:		čas:		Osobní číslo/podpis:			

Reklamacce - vyjádření dodavatele:							
Datum:		Jméno/podpis:					